Background Paper BP-253E

TELECOMMUNICATIONS: THE DEMISE OF NATURAL MONOPOLY AND ITS IMPLICATIONS FOR REGULATION

Marion G. Wrobel
Senior Analyst

April 1991

Library of Parliament
Bibliothèque du Parlement

Research Branch

2-00314/

The Research Branch of the Library of Parliament works exclusively for Parliament, conducting research and providing information for Committees and Members of the Senate and the House of Commons. This service is extended without partisan bias in such forms as Reports, Background Papers and Issue Reviews. Research Officers in the Branch are also available for personal consultation in their respective fields of expertise.

© Minister of Supply and Services Canada 1991

Cat. No.

ISBN

YM32-2/253E
0-660-14103-5

CE DOCUMENT EST AUSSI PUBLIÉ EN FRANÇAIS

CANADA

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

TELECOMMUNICATIONS: THE DEMISE OF NATURAL MONOPOLY AND ITS IMPLICATIONS FOR REGULATION

INTRODUCTION

The telephone communications industry has long been regarded as one in which there is a natural monopoly; that is, given the size of the market, long-run average costs are minimized at a scale that allows only one firm to exist. The large capital stock and capacity required to provide service means that multiple providers would result in wasteful capacity duplication. Regulators have, therefore, tolerated a monopoly in exchange for stringent regulations on pricing and services.

New technology is making this view obsolete. Many economies can now accommodate more than one provider of telephone services. This is clearly true of the long-distance market but it is becoming increasingly true of the local market as well. Thus there are now pressures in many markets to deregulate and allow competitive forces to work. Although the greatest move to deregulation and competition has taken place in the United States, it is also evident in the United Kingdom, Japan and Canada.(1)

While natural monopoly may have been an important rationale for original regulation, regulators have used the opportunity to achieve other goals as well. In particular, they have been able to structure

---

(1) Essentially free entry characterizes the long-distance market in the United States. Two suppliers exist in the United Kingdom while entry has also been liberalized in Japan. In Canada and the United States, there is now free competition for the provision of telecommunications equipment. There are also attempts to expand significantly the limited amount of competition in the market for long-distance services. See, for example: M. Urlocker, "Bell Takes Aim at Unitel," *The Financial Post*, 16-18 March 1991, p. 1; and D. Lacasse, "Challenging Ma Bell," *The Ottawa Citizen*, 9 April 1991, p. C1 and C10.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

telephone pricing in such a way as to subsidize the majority of users by penalizing a minority. Enhanced competition could, therefore, have significant implications for consumers.

The effects of American deregulation are spilling over into other economies. A modern economy relies heavily on information transmission. Canadian companies are finding themselves at a competitive disadvantage vis-à-vis their American competitors, who have access to lower telephone ,rates.(2) Since artificially high telephone costs are as damaging as artificially high labour or capital costs, Canadian firms are seeking ways to avoid or offset this disadvantage.

This paper examines the demise of natural monopoly in telecommunications, its actual effect in the United States and its potential effect in Canada.

THE AMERICAN MARKET AFTER DEREGULATION

The American telephone system is today more competitive than its Canadian counterpart. The process of eroding the AT&T monopoly in the United States began in the 1960s, but it truly came to fruition in the early 1980s. At that time, AT&T was forced to divest itself of its 22 operating companies, which were then re-organized into seven independent, regionally-based local monopolies and the long-distance market was further opened up to competition and deregulation. AT&T now exists as one of several long-distance carriers, while local services are provided by a number of independent Bell Operating Companies (BOCs), which are restricted in the amount of long-distance services they may supply. The telephone

---

(2) In a 1984 appearance before the Canadian Radio-Television and Telecommunications Commission (CRTC), a representative of the Canadian Telebook Agency described how high long-distance rates in Canada put Canadian book wholesalers at a competitive disadvantage with their American counterparts, even though this industry is not a particularly intensive user of telephone services. See: P.S. Grant, "Comments on Janisch," in: W.T. Stanbury, ed., *Telecommunications Policy and Regulation: The Impact of Competition and Technological Change*, The Institute for Research on Public Policy, Montreal, 1986, p. 411-412.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

equipment industry is also now unregulated, with free entry. Indeed, this free entry into the American equipment market has been of substantial benefit to Canadian manufacturers.

The American telecommunications sector, prior to divestiture and deregulation, could have been described as a regulatory cartel.(3) In that environment, AT&T received guaranteed rates of return and freedom from competition and antitrust laws, while regulators were able to subsidize the majority of telephone customers by penalizing a small group of users who were intensive consumers of particular telecommunications services, notably long-distance services. Ten per cent of American residences account for 50% of inter-state calls. Ten per cent of business locations account for 75% of inter-state messages. And 1% of business accounts for 40% of business inter-state message revenues. The subsidy clearly goes from the minority to the majority.

This situation is even more evident when looking at international calls, for which AT&T in the United States earns very handsome returns, with the excess profit being used to subsidize domestic users. Such returns have generally remained high because regulators have realized that the benefits of reform would accrue to a relatively small group of Americans, but also because some of those benefits would accrue to foreigners.(4) Although some analysts would dispute such a conclusion, the conventional wisdom is that the aims of telephone regulation have clearly included income redistribution. On the surface, this redistribution was successful. One need only refer to the concerns of residential consumers about the effect of rate rebalancing on their telephone bills. But if we examine the situation more deeply, it is not at all clear that average citizens were better off under the old régime of regulated monopoly.

---

(3) J.T. Wenders, "Deregulating Telecommunications," in: R.E. Meines and B. Yandle, eds., *Regulation and the Reagan Era*, The Independent Institute, San Francisco, Ca., 1989, p. 104-131.

(4) L.L. Johnson, *Competition, Pricing, and Regulatory Policy in the International Telephone Industry*, R-3790-NSF/MF, The Rand Corporation, Santa Monica, Ca., July 1989, p. 18-20.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

That régime was viewed favourably by many because it redistributed income from business to residences. There are several reasons why such a redistribution may not have been effective in benefiting poorer households. First of all, the redistribution, to the extent that it actually took place, was not well targeted and redistributed income to rich and middle income households as well as poor ones.

Second, any increased costs borne by business are passed on to shareholders, labour or consumers. Those whom the system was intended to benefit may instead have faced lower wages, reduced job opportunities or higher prices in the non-telephone market. Thus the direct subsidy may well have been offset by indirect additional costs elsewhere.

More importantly though, the system of pricing caused the economy to suffer an efficiency penalty which regulators, politicians and consumer advocates have tended to ignore because of its intangible nature and the difficulty in measuring it. It is well known, however, that distorting prices, both upwards and downwards, causes users to misallocate resources and therefore to produce less than they otherwise would. Under-priced services are overused while over-priced services are underused.

A study of these efficiency losses for the United States concluded that about US$10,700 million was lost in 1983 as a result of over-priced long-distance tolls and US$700 million was lost as a result of under-priced and inappropriately priced local services.(5) This large discrepancy between the two sources of efficiency loss was due to the much more elastic(6) demand for toll services, which caused a significant

---

(5) J.T. Wenders and B.L. Egan, "The Implications of Economic Efficiency for U.S. Telecommunications Policy," *Telecommunications Policy*, March 1986, p. 33-40.

(6) The price elasticity of demand measures the change in quantity demanded in response to a 1% increase in price. If demand is inelastic, a 1% price increase will result in less than a 1% decline in the quantity demanded, and an overall increase in total revenues. If demand is elastic, a 1% increase in price results in a more than proportionate decrease in quantity demanded, so that total revenues fall. An elasticity of, for example, -0.50 indicates that a 1% increase in price will result in a 0.50% decrease in quantity demanded.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

reduction in the quantity of services demanded. The demand for local services on the other hand is far less elastic, resulting in less change in quantity demanded.

The provision of free local directory assistance was estimated to have resulted in efficiency losses of US$500 million while an optimal Local Measured Service (LMS) régime could produce efficiency gains of US$400 million to $800 million.(7) It has been estimated that such costs would be as high as $2,000 million in Canada because of the proportionately greater use of cross subsidization in this country.(8)

Despite all that has happened in the United States market, unrestricted competition has not yet been achieved. Long-distance rates are still set by regulatory authorities on the basis of AT&T's dominant position; that company still controls about 75% of the American long-distance market, down from over 90% in the early 1980s. Regulation at the state level has not changed much since the 1984 divestiture of AT&T.(9)

With continued regulation, the system of cross-subsidization, whereby overpriced long-distance rates enable local telephone service to be underpriced, continues, albeit in a different form. Part of the reason for this is the way in which phone rates are regulated. State agencies regulate intra-state rates which, in real terms, were the same in 1986 as they were in 1982, although there was a decline from 1984 to 1986. On the other hand, inter-state tolls subject to federal regulation declined by about 8% per year in real terms. Local rates were increasing by about 5% per year in real terms, a process which began before deregulation and which would have been higher had cross-subsidization been fully eliminated. This pattern of regulatory response is not irrelevant since

---

(7) J.M. Griffin and T.H. Mayor, "The Welfare Gain from Efficient Pricing of Local Telephone Services," *Journal of Law & Economics*, Vol. XXX(2), October 1987, p. 465-487.

(8) S. Globerman, "Economic Factors in Telecommunications Policy and Regulation," in: W.T. Stanbury, ed., *Telecommunications Policy and Regulation: The Impact of Competition and Technological Change*, The Institute for Research on Public Policy, Montreal, 1986, p. 41.

(9) R.W. Crandall, "Surprises from Telephone Deregulation and the AT&T Divestiture," *American Economic Review*, Vol. 78, No. 2, May 1988, p. 323-327.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

about one-half of the efficiency loss was estimated to have been due to the overpricing of intra-state tolls.

Despite these price changes, the American evidence suggests little in the way of reduced telephone penetration because of the highly inelastic demand for basic service. The most often cited estimates are -0.02 for residential connections, -0.10 for residential access, and -0.17 for local use.(10) From 1983 to 1986, telephone penetration increased by one percentage point to 92.4%, a figure which is lower than the comparable Canadian penetration rate. Penetration rates rose even for the lowest income households.(11)

The pressure to increase local rates comes from several sources. With competition in long-distance traffic, the source of any subsidy is being eroded. In addition, though, technological developments are enabling long-distance carriers to bypass local carriers. If such bypass can be achieved, local operating companies are denied high access fees and their inherent subsidies. These subsidies are not trivial. According to AT&T, the average access cost in 1981 was $26 per month, yet residential consumers paid only an average of $10 per month. Of the $16 subsidy, $7 came from excessive charges on inter-state tolls and $9 from excessive charges on intra-state tolls.(12) This ratio of access cost to actual price would seem to be similar to that for Canada. To earn one dollar of local revenue in Canada required a phone company expenditure of $1.48 in 1976, $2.23 in 1983 and, it was believed, $2.50 in 1985.(13) Nor is bypass just a theoretical prospect. Several large American corporations and governments are linking their offices through private communications

---

(10) A.E. Kahn and W.B. Shew, "Current Issues in Telecommunications Regulation: Pricing," *Yale Journal on Regulation*, Vol. 4, 1987, p. 210.

(11) Crandall (1988), p. 324.

(12) L.L. Johnson, "Why Local Rates are Rising," *Regulation*, July/August 1983, p. 35.

(13) W.K. McCourt, "Local Service Pricing: Current Environment and Future Trends," in: R.J. Schultz and P. Barnes, eds., *Local Telephone Pricing: Is There a Better Way?* Centre For the Study of Regulated Industries, McGill University, Montreal, 1984, p. 13.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

lines and are earning above-average rates of return on these investments.(14)

While AT&T has clearly retained its dominant position in the American long-distance market, that position has been greatly eroded over time by its competitors. AT&T experienced a positive growth rate of 7.5% per year from 1984 to 1987, while the industry rate was 12.9% per annum and the growth rate of competitors was 35.8%. Table 1 shows the declining market share of the industry leader. The impact of competition is also evident in the fact that AT&T is not able to earn the rate of return permitted under regulation. The FCC has authorized a rate of return of 12.2% per annum yet actual returns for AT&T were 11.8% in 1985, 11.3% in 1986, and 11.2% in 1987.(15)

Of the 161 Local Access and Transport Areas (LATAs) in the United States, 40% are serviced by four or more long-distance carriers, 75% are serviced by at least three long-distance carriers, and only 11% are serviced by AT&T alone. The three largest suppliers of long-distance service in the United States are AT&T, Sprint and MCI, each of which has built or is building a national transmission system. In addition, numerous small suppliers have found particular niches which they can profitably serve, buying capacity wholesale and repackaging it for retail sale.

It is clear, then, that market conditions are introducing competition and eroding monopolies at both the local and long-distance levels.

QUALITY OF SERVICE UNDER COMPETITION

Long-distance carriers who do not currently enjoy equal access receive a discount equal to 55% of AT&T's interconnection costs. Thus their costs and prices tend to be lower than those of AT&T, compensating for the lower quality of their service.

---

(14) See, for example: H.N. Janisch, "Winners and Losers: The Challenges Facing Telecommunications Regulation," in: W.T. Stanbury, ed. (1986), p. 331-332; and P. Coy, "The Baby Bells Learn a Nasty New Word: Competition," *Business Week*, 25 March 1991, p. 96-101.

(15) L.L. Johnson (July 1989), p. 19.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Table 1

AT&T Share of Interstate Market
(measured as a percentage of switched access minutes)

	Premium Minutes	All Minutes
1984 Third Quarter	98.7%	84.2%
1985 Fourth Quarter	87.9%	77.0%
1986 Fourth Quarter	78.8%	74.0%
1987 Second Quarter	78.1%	73.7%

Note: A switched access minute represents one minute of long-distance calls using the distribution network of a local telephone company. A premium minute represents a minute of long-distance calls in which a competitor of AT&T has equal access to the local operating company where this equal access refers to "1 +" dialing, similar to the long-distance dialing system in Canada.

Source: P.L. Wynns, *AT&T's Share of the Interstate Switched Market*, Federal Communications Commission, Washington, D.C., 21 October 1987.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

One major concern about increased competition has been that quality would suffer as competitors attempted to compete on the basis of lower prices. But consumers do weigh one service against the other and will not accept quality declines not commensurate with price declines. Moreover, a number of competitors compete specifically on the quality that they can offer.

After the breakup of AT&T, there were numerous reports that the telephone system in the United States had become chaotic. While such transitional problems can be expected with the breakup of a US$150,000 million giant, this view of the American industry is "...misleading and inaccurate."(16) Indeed, the process of divestiture and increased competition did much to heighten the level of service.

The notion of significantly deteriorated quality is based mostly on anecdotal evidence and survey data, both of which can be unreliable. For example, surveys of residential users have shown that they continually significantly overestimated the cost of long-distance calls.(17) In the small business community, respondents to a variety of polls also cited high telephone costs as more of a problem than quality of service, even though these costs have, on average, been declining.

Generally accepted measures indicate that service in the United States has not eroded as a result of competition, either at the local level or in the long-distance market. Quality concerns relate to billing accuracy, reliability and, where data transmission is involved, a minimum of noise, distortion and errors.

Just after the AT&T divestiture, the magazine *Consumer Reports* found that many customers complained about the inconvenience of using long-distance carriers that did not enjoy equal access. Poor voice quality, intermittent operator service, blackout hours during which residential users could not use the service, and incorrect billings were

---

(16) H.N. Janisch, "Winners and Losers: The Challenges Facing Telecommunications Regulation," in: W.T. Stanbury, ed. (1986), p. 361.

(17) B. Thomas, "A Profile of the U.S. Experience with Competition in Public Long-Distance Telephone Service," Consulting Report 1, *Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunications*, December 1988, p. 195-197.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

also common complaints. *Consumer Reports* is no longer surveying these aspects of telephone services.(18) Problems that arose when competitive long-distance services were introduced now seem to have been ironed out, partly as a result of learning by doing but also as a result of a very large-scale investment in plant and equipment. For example, capital expenditures by MCI, a competitor of AT&T, were 30%, 40% and 60% of revenues for the years 1984 to 1986 inclusive.(19)

One area where some consumer dissatisfaction is still being expressed is "Alternative Operator Services." Companies pay a fee to hotels, motels and other transient locations to provide telephone services and typically charge customers prices in excess of those charged by AT&T. The FCC has received numerous complaints about service and pricing of these companies and has ruled that their practices of blocking access to other carriers has been unfair and unjust.(20)

TELEPHONE PRICE TRENDS IN THE UNITED STATES AND CANADA

Charts 1 and 2 document the trends in American and Canadian "real telephone prices." Real prices are calculated as the nominal prices deflated by the appropriate all-item Consumer Price Index (CPI).(21)

---

(18) L.L. Selwyn and D.N. Townsend, "A Study of Selected Impacts of Competition in the U.S. Long Distance Telephone Industry," Consulting Report 2, *Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunications*, December 1988, p. 67-70.

(19) B. Thomas (1988), p. 92.

(20) Statement of D. Wagenhauser before United States House of Representatives Subcommittee on Telecommunications and Finance, *Telephone Operator Services*, One Hundred First Congress, First Session, 5 April 1989.

(21) If the real price of a commodity is increasing over time, its nominal price is increasing at a rate faster than the CPI in general. If the real price is declining, then the nominal price is increasing less rapidly than the CPI in general. Dramatic real price declines are associated with a declining nominal price.

CHART 1
AMERICAN REAL TELEPHONE PRICES
JANUARY 1984 = 100

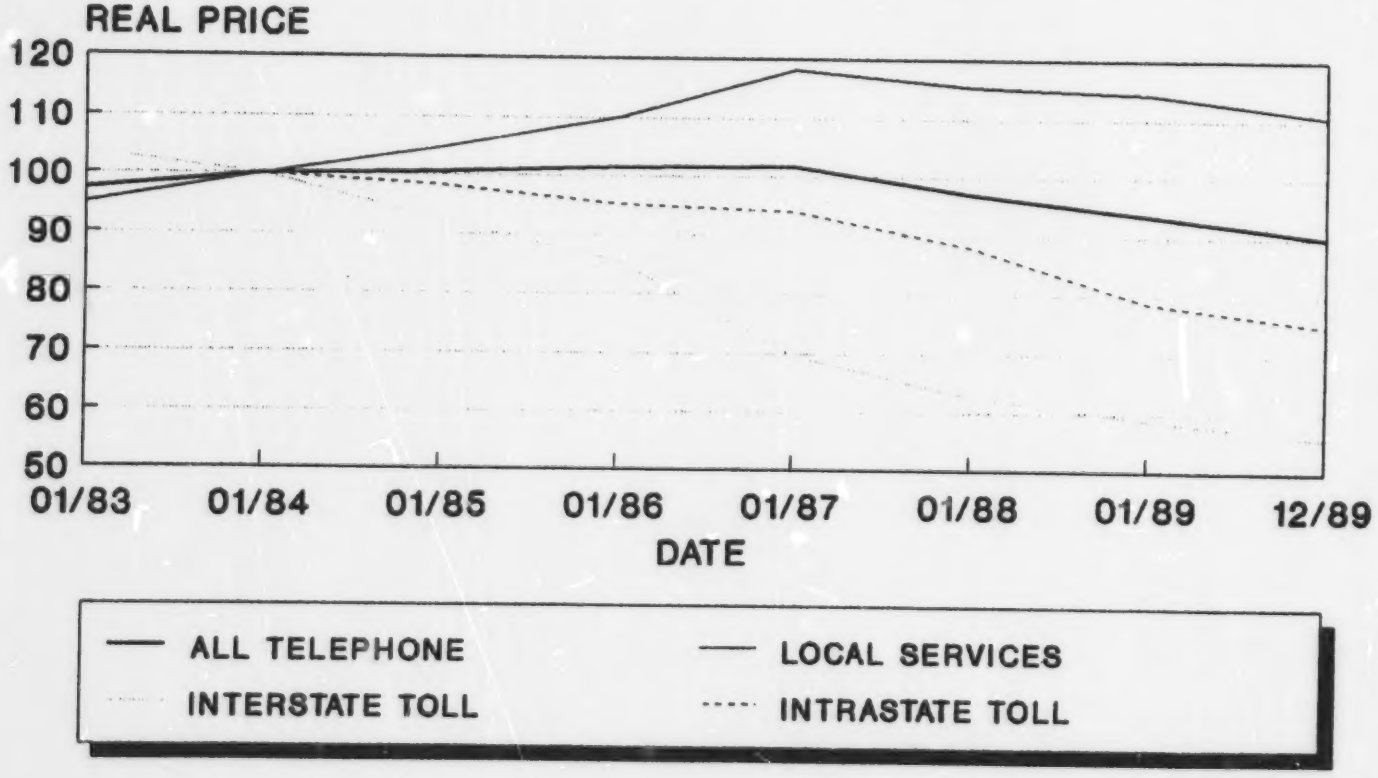
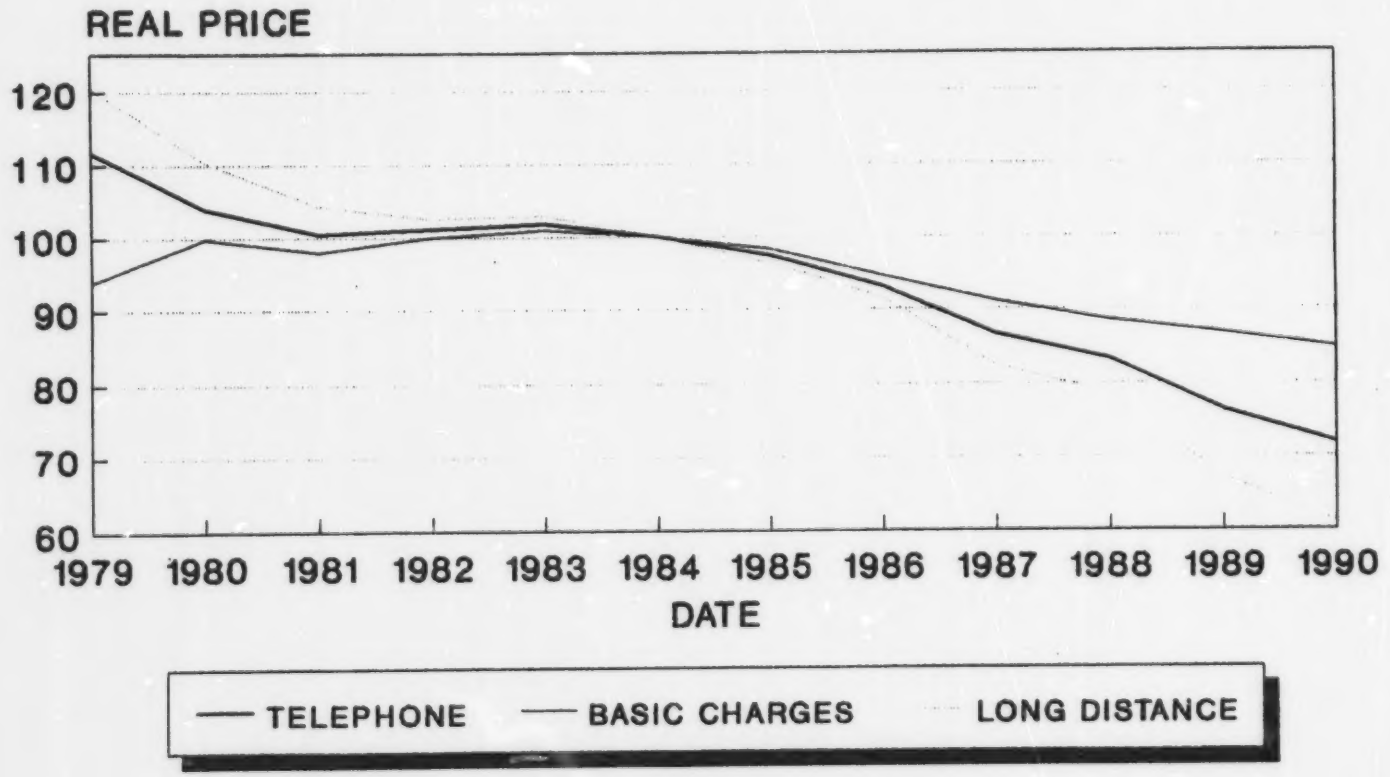


CHART 2
CANADIAN REAL TELEPHONE PRICES
1984 = 100



LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Changes in American real telephone prices are presented in Chart 1, covering the period January 1983 to December 1989. Several trends are apparent from this chart. Local service costs rose significantly from 1984 to 1987, almost 20% in real terms. This trend has been reversed and local services now are only 10% more expensive in real terms than in 1984. The impact of rate rebalancing on local prices in the United states has not been nearly as great as was originally thought to be the case.

American long-distance costs have declined dramatically. Interstate tolls have decreased by over 40% in real terms since 1984 while intrastate tolls have declined by over 20%. The difference in these two types of long-distance prices is largely due to regulation. Intrastate charges are regulated by state authorities, which have shown a far greater propensity than their federal counterpart, the Federal Communications Commission (FCC), to continue subsidizing local service via artificially high toll charges.

The decline in long-distance charges has more than offset any increase in local charges so that, by the end of 1989, total telephone prices had declined by 10% in real terms.

Chart 2 presents the trend in real telephone prices in Canada. Trends similar to those in the United States are evident here. Unlike the American experience, even basic charges have declined in real terms since 1984 because rate rebalancing has not really taken effect here. Total telephone prices have declined by about 30%(22) in real terms, significantly more than in the United States, and long-distance real prices have fallen by an almost equal amount.

Given all the fanfare touting the effects of American deregulation on reducing telephone prices, these results seem surprising. It should be kept in mind that these statistics are measuring changes in prices, not levels of prices. All the evidence points to the fact that the level of prices in Canada is higher than that in the United States.

---

(22) Another measure of Canadian telephone prices is the "Bell Price Index" compiled by Montgomery *et al.* That index registers a real price drop of 28% from 1984 to 1988. See: W.P. Montgomery, S.C. Lundquist and L.L. Selwyn, *A Study of Rate of Return Regulation and Alternatives*, Economics and Technology Inc., Boston, Mass., 31 March 1989, p. 111.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

The following exhibits (Tables 2 and 3 and Chart 3) from the 1988 Sherman Report(23) demonstrate clearly that Canadian long-distance rates are higher than their American counterparts. While Canadian rates for very short distances are actually lower than comparable American rates when using AT&T as the benchmark price, American costs are lower for medium to long distances. This is particularly true when Canadian calls extend beyond the Bell Canada calling zone, either across Canada or internationally. , In such cases, Canadian prices are more than twice as high as American rates.(24)

Long-distance tariffs to Europe also tend to be higher in Canada, as Table 3 shows.

The Canadian financial system is a major user of long-distance voice and data communications. The best technology for these types of transmission is either not available in this country or costs five to seven times as much as similar services supplied to American financial institutions.(25) Chart 4, which is reproduced from an article in *Canadian Banker*, demonstrates that Canadian long-distance tolls are substantially higher than American tolls, even though the relative price decline from 1987 to 1989 was greater in Canada.

There are several possible explanations for these seemingly contradictory results. In the first place, because Canadian rates are so much higher than American rates, the discrepancy between price and marginal cost is likely to be higher here, providing more scope for price declines. While economies of scale might lead one to expect lower American costs on average, it is likely that cross-country service, and services in the major urban centres in Canada are also large enough to exploit these economies of scale.

---

(23) Report of the Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunications, *Competition in Public Long-Distance Telephone Service in Canada*, L.R. (Bud) Sherman, Chairman, Ottawa, 1988.

(24) American rates in these tables and charts are rates charged by AT&T, which are generally higher than those of other long-distance carriers.

(25) P. Hogg and G. Horhota, "Please Hang Up and Try Again," *Canadian Banker*, Vol. 96, No. 4, July-August 1989, p. 27.

Table 2

**Price Comparisons of Directly Dialled Long Distance Calls,
Bell Canada versus AT&T
(5-minute daytime call, Cdn. Dollars)**

Mileage	I AT&T Inter-state(1)	Ia AT&T US-Canada(2)	II Bell Canada Intra-Co. (3)	III % Difference (I-II)/I	IV Bell Canada Trans-Canada(4)	V % Difference (I-IV)/I	VI Bell Canada Canada-U.S.(5)	VII % Difference (I-VI)/I
5	$0.94	$0.83	$0.65	31%	$0.70	26%	$0.65	31%
25	$1.26	$1.45	$1.30	-3%	$1.30	-3%	$1.19	6%
75	$1.37	$1.87	$1.90	-39%	$1.95	-43%	$1.78	-30%
150	$1.51	$2.42	$2.05	-35%	$2.90	-92%	$2.30	-52%
250	$1.51	$2.77	$2.10	-39%	$3.50	-131%	$2.56	-69%
500	$1.64	$3.45	$2.20	-34%	$4.10	-150%	$3.32	-103%
750	$1.64	$3.69	$2.20	-34%	$4.50	-175%	$3.59	-119%
1000	$1.71	$3.83	$2.20	-29%	$4.60	-169%	$3.71	-117%
1500	$1.71	$4.17	$2.20	-29%	$4.60	-169%	$3.76	-120%
2000	$1.79	$4.37	$2.20	-23%	$4.70	-162%	$3.77	-110%

Notes:

(1) Effective 1 January 1988; restated in Canadian funds, $1 U.S. = $1.25 Cdn.
(2) Effective 15 April 1988; restated in Canadian funds.
(3) Effective 1 April 1988, per Schedule 1.
(4) Effective 1 April 1988. TransCanada = services provided between two or more Canadian telephone companies whose serving areas are not adjacent.
(5) Effective 1 July 1987. Canada-U.S. = services provided between a Canadian and a U.S. telephone company, excluding those in the non-contiguous states and territories, or between a Canadian telephone company and one operating in Mexico.

SOURCE: Bell Canada and AT&T tariffs.

From Report of the Federal-Provincial-Territorial Task Force a Telecommunications (1988), p. 156

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Table 3

Price Comparisons of Directly Dialled International Calls, Teleglobe Canada versus AT&T (8-minute daytime call, Cdn. Dollars)

	AT&T*	Teleglobe**	Percentage Higher Than AT&T
United Kingdom	$11.05	$11.48	4%
France	$12.33	$11.48	7% lower
Germany	$12.33	$15.39	20%
Italy	$12.33	$16.83	27%
Switzerland	$12.33	$15.39	20%
Japan	$16.83	$21.25	21%

* Effective March 1988; restated in Canadian funds. $1 U.S. = $1.25 Cdn.

** Rates in effect as of 1 June 1988.

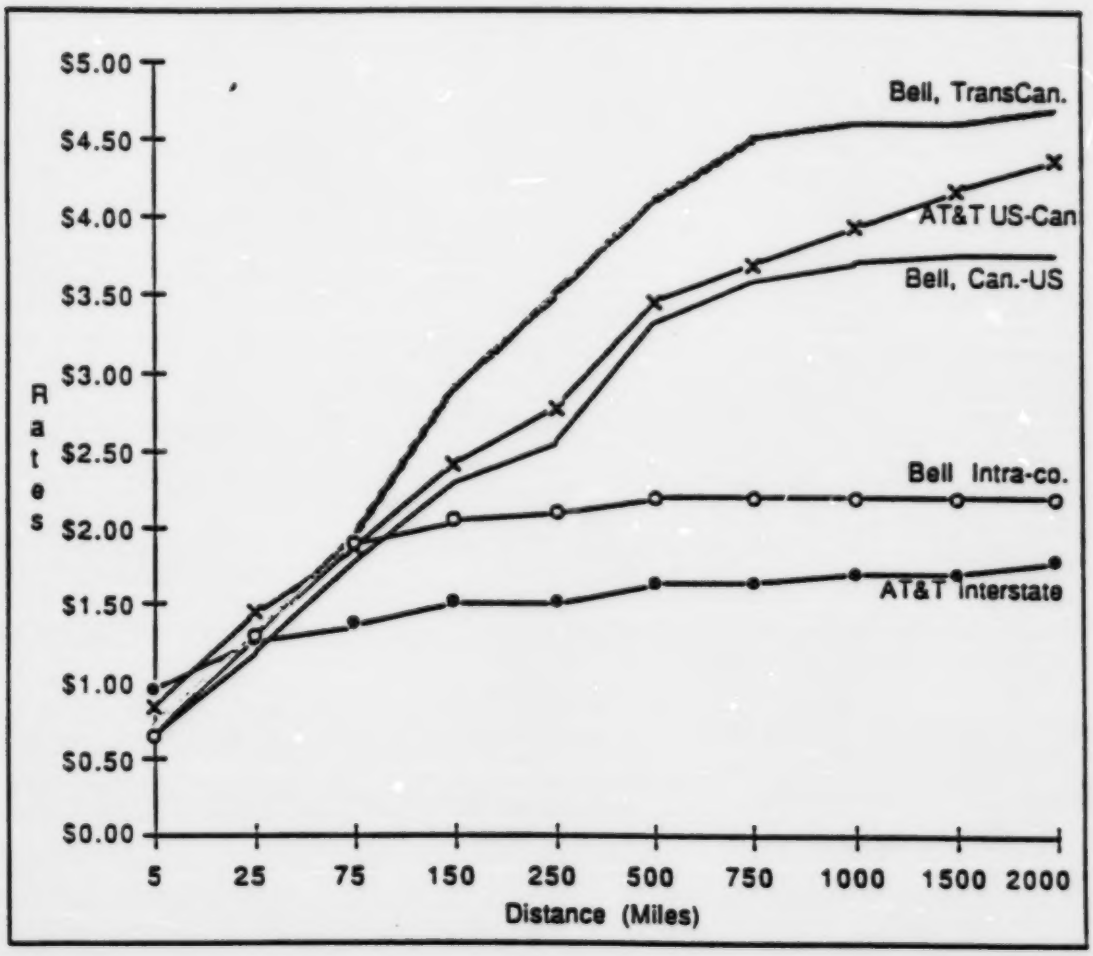
SOURCE: Teleglobe Canada and AT&T tariffs.

From: Report of the Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunication (1988) p. 157.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

CHART 3

Distance Sensitivity of Current Canadian and U.S. Directly Dialled Long Distance Rates * (5-minute daytime call, Cdn. Dollars)



* Bell Intra-co. and TransCan. rates as at 1 April 1988; Bell Can.-US rates as at 1 July 1988; AT&T interstate rates as at 1 January 1988; AT&T US-Can. rates as at 15 April 1988. AT&T rates are restated in Canadian funds, $1 U.S. = $1.25 Cdn.

SOURCES: Bell Canada and AT&T tariffs.

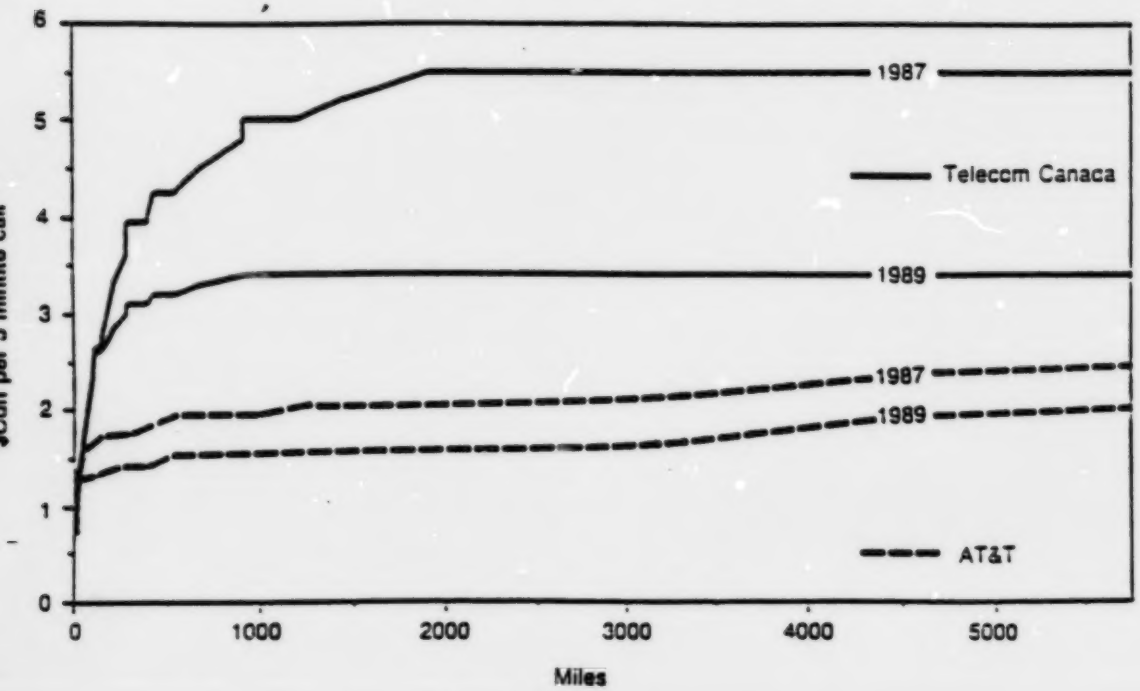
From: Report of the Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunications, *Competition in Public Long-Distance Telephone Service in Canada*, Ottawa, 1988, p. 125.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Chart 4

TELECOM CANADA versus AT&T RATES, 1987/1989.

The graph shows the cost of a five-minute business-day call at Telecom Canada (Bell) rates as of January 1, 1987 and 1989, compared to AT&T Interstate rates for the same dates, duration, and distance. AT&T charges are converted to Canadian dollars at the applicable current exchange rate.



Source: Hoey Associates. Graph: Angus TeleManagement Group.

From: P. Hogg and G. Horhota, "Please Hang Up and Try Again", Canadian Bankers, Vol. 96, No.4, July-August, 1989, p.27.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Local service charges in Canada have not been increased as a result of rate rebalancing, as has been the case in the United States. Thus that component of the CPI is working to keep prices low in Canada, whereas it has the opposite effect in the United States.

Despite the fact that the industry has not gone through the same experience of deregulation in Canada as it has in the United States, competitive effects are being felt here. The bulk of long-distance revenues are garnered from a small number of large users. With low long-distance tolls in the United States, a strong incentive exists for these large users to develop ways to bypass the Canadian system as much as possible. Such action, or even just the threat of it, would require even monopolists in Canada to offer services at lower prices than would otherwise be the case. Given the nature of the Canadian market and its geographical proximity to the United States, competitive pressures are able to penetrate an industry that is technically a regulated monopoly.

It is illegal for Canadian carriers to route Canada-to-Canada calls through the United States, though in 1985 such routing did take place temporarily between British Columbia and the Toronto-Montreal market until the Canadian regulatory authorities were able to stop it.(26) Internationally, such arbitrage is becoming more common; for example, for a time it was less expensive to route a Paris to New York call through London than it was to make the call directly; this eventually forced the French telephone system to lower its rates. There is evidence, however, that Canadian companies are making calls to American destinations by patching into American discount services. And it is technically possible for Canada to Canada calls to be made by using two different Canadian resellers and an American discount service.(27)

There is another reason, though, why American telephone rates do not seem to have changed sufficiently in response to deregulation

---

(26) W. F. Ayeryt and A.L. Thimm, *The Effects of Telecommunications Deregulation on Canada and Germany: A Case of Regulatory Spillover*, University of Vermont School of Business Administration Faculty Working Paper, no date, p. 11.

(27) S. Globerman and D. Carter, *Telecommunications in Canada: An Analysis of Outlook and Trends*, The Fraser Institute, Vancouver, 1988, p. 122.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

and competition. Some of the benefits of competition may be showing up in the form of higher quality, and consumer price indices are notorious for their upward bias in the face of such quality change. In addition, changes to the bundling of services could lead to price measures which are biased upwards. In New York City, for example, the local calling area has been expanded significantly since 1984.(28) Thus, calls that used to be charged at long-distance rates are now financed either through local message services tolls or through the local access charge. CPI surveys would view this change as an increase in local price and typically fail to take into account the fact that the local dialling area has been enlarged and the effective price for a wide-range of calls has now decreased.

Just as important, though, this scenario would work to increase the measured average price of long-distance calls, even though those rates might not change. It is the low price (i.e., short distance) long-distance toll calls which are combined with local services. Thus the average length of a long-distance call, and hence the average price of a long-distance call, will appear to have increased, even though rates have not changed. Therefore, such a change in product bundling could show up as an increase in local and long-distance prices when in fact it is just the opposite.

Long-distance costs have been falling as a result of new technology: fibre optics, satellite communications, etc. Not only have costs fallen, but the cost structure has changed so that, in the United States at least, the market is large enough relative to the cost structure that long-distance telecommunications are no longer a natural monopoly. This competition helped to force AT&T to reduce long-distance tolls, especially now that the local operating companies must give all long-distance carriers equal access.

Rate rebalancing in the United States has taken place, although not nearly as fast as had been expected. From December 1980 to December 1987, residential basic rates increased by 61% in large exchanges and 95% in smaller ones. In the rural states, the average increase was

---

(28) T. Monroe, *Telephone Regulation and Competition: A Survey of the States*, U.S. Department of Commerce, National Technical Information Service, Washington, D.C., October 1986, p. 15.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

even higher: 80% in the larger exchanges and 113% in the smaller ones.(29) Between January 1980 and November 1986, local telephone charges, as measured by the American CPI, rose by 31.6% in real terms while long-distance charges fell by 28.5% in real terms.(30)

Rate rebalancing has been proposed for Canada and the CRTC has held hearings on this topic. According to W.T. Stanbury, American Measured Toll service (MTS) rates in 1986 averaged 37% lower than comparable, Canadian rates.(31) Professor Stanbury also argued that a reduction in long-distance rates would not necessarily require an offsetting increase in local rates. While Bell Canada argues that the price elasticity of long-distance toll calls is -0.40, Stanbury cites CNCP estimates of an elasticity of -1.30.(32) If the latter figure is indeed correct, total revenues will increase with a reduction in price, and given the marginal cost of supplying long-distance calls, this increased revenue should be almost sufficient to offset those costs.(33)

The Stanbury argument assumes that long-distance tolls would not fall to such an extent that excess profits in this area were totally eliminated. Thus, a large part of the local subsidy could still be

---

(29) R.W. Crandall, "Entry, Divestiture and the Continuation of Economic Regulation in the United States Telecommunications Sector," in: G. Majone, ed., *Deregulation or Re-regulation? Regulatory Reform in Europe and the United States*, Pinter Publishers, London, 1990, p. 65. Note that these price increases are in nominal terms.

(30) A.E. Kahn and W.B. Shew, "Current Issues in Telecommunications Regulation: Pricing," *Yale Journal on Regulation*, 1987, p. 195.

(31) W.T. Stanbury, "Evidence Filed on Behalf of CNCP Telecommunications," CRTC TELECOM PUBLIC NOTICE 87-15, Rate Rebalancing and Revenue Settlement Issues, 21 August 1987.

(32) *Ibid.*, p. 13.

(33) *Ibid.*, p. 12. Stanbury cites evidence that it costs $0.31 to produce an additional $1 of long-distance revenue. Thus, a 1% reduction in rates will generate an additional 1.3% in quantity demanded and a 0.3% increase in revenues, costing 1.3 x $0.31, or 41 cents. The revenue shortfall as a result of a price decline is thus very minimal.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

maintained. Thus, Unitel maintains that it will contribute funds to the Bell system to continue the local telephone subsidy.(34) In this scenario, long-distance tolls, while expected to fall, would still be above marginal cost.

This elasticity estimate cited by Professor Stanbury is higher than the most often cited American estimates. While toll services are clearly more price-sensitive than local services, that demand is still estimated ,to be inelastic. Average elasticities for toll services are -0.67 for intrastate calls and -0.74 for interstate calls.(35) If these American elasticity estimates are more appropriate, then the revenue shortfall from a reduction in long-distance rates would be greater and more extensive rebalancing would be required. This seems to be consistent with the American experience. It should also be noted that the Bell Canada estimate cited above is significantly lower than the comparable American figures, and lower than recent estimates for Canada cited below. Thus it is likely that Professor Stanbury underestimates the amount of local rate increases required as a result of rate rebalancing, while Bell Canada overestimates it.

Other, Canadian, estimates of long-distance toll elasticities for Message Toll Service (MST) are as follows:

-0.5 to -0.7 for intra-company MTS;

-0.55 to -0.85 for inter-company MTS;

-0.65 to -1.00 for Canada-United States MTS; and

-0.6 to -1.2 for international MTS.(36)

---

(34) P. Chisholm, "Phone Fight," *Maclean's*, 25 March 1991, p. 48-49.

(35) A.E. Kahn and W.B. Shew (1987), p. 210.

(36) Steven Globerman Associates Ltd., "Elasticity of Demand for Long-Distance Telephone Service," Consulting Report 5, prepared for: Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunications, *Competition in Public Long-Distance Telephone Service in Canada*, December 1988. Within the context of these figures, inter-company calls are calls made within the region served by one carrier; i.e., Bell Canada, BC Tel, etc.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

REGULATION AND THE PROSPECTS FOR COMPETITION IN CANADA

The process for deregulating the Canadian telephone industry has begun although it is not nearly as far along as deregulation in the United States. Bell Canada and other telephone operators in Canada have traditionally been monopoly suppliers of telephone attachment equipment. In the 1970s, some cracks began to appear in that monopoly. In a 1980 interim decision and its 1982 final decision, the CRTC removed Bell's monopoly on telephone equipment. Customers today pay a basic access charge for telephone service and may rent or buy all of their equipment either from their local telephone company or from other sources. This segment of the market is now competitive and enjoys free entry.

Some moves toward greater competition in telecommunications are also underway. Whether or not telecommunications is a natural monopoly is a question that has been debated extensively before the CRTC. In broad terms, it seems to have been accepted that many telecommunications services are not natural monopolies. The CRTC has now allowed some interconnections to the Bell system for competing providers of long-distance service. CNCP, now Unitel, was granted permission to resell long-distance voice services and to provide long-distance data services. Competition in traditional long-distance service has been refused by the CRTC in the past and has not yet been granted, but hearings on further applications are still underway.(37)

In Canada, there are few of the jurisdictional uncertainties that exist in the United States. Even though regulatory jurisdiction is shared, the lines of demarcation are quite clear. For example, in the United States, the FCC regulates only some of the activities of its client firms, but the CRTC does not share jurisdiction over the companies that it regulates. Thus a policy change by the federal government, implemented via the CRTC, would have more certain results than a similar policy change at the federal level in the United States.

---

(37) J.C. Strick, *The Economics of Government Regulation: Theory and Canadian Practice*, Thompson Educational Publishing Inc., Toronto, 1990, p. 162-71.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

But American and Canadian regulators treat competition in quite different ways. In the U.S., regulation now assumes free and competitive entry. This is not so in Canada, where regulators try to consider whether entry is efficient and beneficial.(38)

COMPETITION, PRICING AND THE PROVISION OF UNIVERSAL SERVICE

Now that Unitel is seeking permission to enter the traditional long-distance market, speculation has arisen about the possible breakup of the Bell Canada system. Some have suggested that the call for divestiture is merely a tool by which Unitel might be able to force concessions out of Bell, while others see it as a logical result of competition.(39)

If competition does come to Canada, with or without divestiture, what can we expect? Several characteristics of a newly competitive market can be predicted, based on economic theory and the American experience.

The most obvious development will be a significant extension of the pressures to eliminate cross-subsidization. While regulators find it very difficult to allocate costs, firms in a competitive environment do not. Any over-priced service will attract entry and any service priced too low will prove to be a profit drain. As long as local access and long-distance messages can be purchased separately, no firm can successfully subsidize one over the other.

Competition is likely to result in further unbundling of telecommunications services, just as competition led to unbundling of financial services. As long as any service can be supplied separately, entry will take place if existing prices are out of line with costs. Telephone companies will have an incentive to provide those services that consumers want, and to charge what consumers are willing to pay.

---

(38) W.P. Montgomery, S.C. Lundquist and L.L. Selwyn, "A Study of Rate of Return Regulation and Alternatives," Economics and Technology Inc., Boston, Mass., 31 March 1989, p. 12.

(39) M. Urlocker, "Bell May Get Breakup Call," *The Financial Post*, 23-25 March 1991, p. 1.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

It is entirely likely that local measured service (LMS) will become a feature of local services in a world of competition. This would serve several purposes. It would enable consumers who use little in the way of telephone services to buy only what they wanted. Indeed, LMS could reduce the impact of rate rebalancing on poor households.(40) It would also enable telephone companies to extract extra payment from those who were intensive users of telephone services at the local level. In addition to LMS, there would probably be a greater reliance on time-of-day pricing at the local level in order to use telephone capacity more efficiently.

Enhanced competition, with its corresponding change in rate structure would likely result in further debate about the universality of telephone services. Universal service is considered desirable because there are believed to be external benefits from a telecommunications system. Those who are hooked up to the system derive greater benefits as the number of persons who can be reached increases. Thus users of a system benefit as the system expands.

This externality, though, no longer represents the primary justification for universal services. Rather, advocates of universality warn of "telecommunications ghettos" in which poor families would not be able to afford telephone services; they argue that the telephone is an essential service. Thus they view with alarm the prospects of significantly higher local phone rates.

Two Canadian analysts have concluded that rate rebalancing due to competition would result in a large number of Canadian families (150,000 subscribers, representing 400,000 people) giving up phone service.(41) These conclusions have been drawn from a now out-of-date

---

(40) It is estimated that 60% of households would pay the same or less under a revenue-neutral LMS regime. Big losers would be businesses engaged in telephone solicitation and families with teenage children. See: S. Globerman and W.T. Stanbury, "Local Measured Service Pricing or Rate Rebalancing? Efficiency and Distributional Considerations," in: R.J Schultz and P. Barnes, eds., (1984), p. 44.

(41) R. Pike and V. Mosco, "Canadian Consumers and Telephone Pricing -- From Luxury to Necessity and Back Again?" *Telecommunications Policy*, March 1986, p. 17-32. The statistic on 150,000 subscribers comes from Bell Canada data.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

American study of telephone demand.(42) Taking into account the fact that Bell Canada seems to have overestimated the extent of local price rise needed in the face of long-distance competition, and the fact that that LMS and other factors could significantly limit the price increase faced by poorer households, it seems that far fewer households would give up telephone service than is indicated by Pike and Mosco. Economic factors other than price also affect the degree of telephone penetration. In the United States, the penetration rate rose from 91.4% in 1983 to 93.3% in 1990 even though the real price of local services increased by 10% over that period.(43)

But even if it can be demonstrated that competition would not cause large numbers of households to give up telephone service, it is not clear that the issue will die. The issue may be not so much one of universality as one of income redistribution. Low basic phone rates are viewed as an entitlement by many who would resent having to pay a larger share of income to pay for that service.

If this attitude prevails, it is then a matter of devising an income redistribution scheme which is consistent with a competitive environment. This would require fairly accurate targeting. Some American states have instituted "lifeline rates" to enable poorer families to receive a discount on local phone services. With such an approach, however, the phone company becomes the provider for some welfare services, though it is not at all clear that it is the best provider of such services, or the best authority for deciding who should receive such transfers.

But such a situation, while it might not be completely desirable, would not be new. The CRTC and the telephone companies are today taking on such a welfare role as they determine the direction and

---

(42) The Pike and Mosco article includes a table showing estimated price elasticities of demand, from a study by L.J. Perl, based on American 1970 census data. A newer study by the same author, using 1980 data, estimates elasticities which are almost 50% lower.

(43) Consumers' Association of Canada, *Residential Telephony*, prepared by T.M. Denton Consultants Inc., Ottawa, Ontario, March 1991, p. 23.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

extent of income transfers. The problems that might plague a telecommunications system in the future are similar to the ones the system faces today.

Another approach is to provide a basic, low-priced package of services at a price below cost and hope that poor families take up this offer. Such a package might include a monthly access charge and a very low number of free calls. It would have the advantage of being free of the stigma that might be attached to other programs. This approach has been tried in California; ironically, most of the demand for lifeline services has come from affluent customers who used the programs to obtain cheap phone service for their ski chalets and vacation homes.(44)

The Consumers' Association of Canada (CAC) has come out in support of long-distance competition as long as it does not result in higher local telephone rates, a position which that organization obviously feels is not inconsistent. Indeed, this argument is very similar to the one made public by Unitel in its quest for access to the long-distance market. The CAC vision of competition is one in which a limited amount of competition in long-distance markets would enable those rates to decline, while the elastic nature of demand for long-distance services would provide revenues to continue local subsidies. Such a view is not unrealistic and it is possible that the CRTC would structure phone rates and access charges to maintain the local subsidy. If this is the case, then the full benefits of long-distance competition cannot be realized, since some monopoly profits would be required to fund the subsidy.

As long as this is the case, the threat of local bypass will continue. With further technological advances, that threat will grow.

Pressure to restructure local rates could also come from such technological and economic developments at the local level. Thus, even if the CRTC can juggle long-distance competition with stable local prices, the problem will not go away because of local mispricing. And this means that local prices will likely rise some time in the future, whatever the outcome of the current CRTC hearings.

---

(44) H.N. Janisch, in: W.T. Stanbury (1986), p. 350.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

But two things should be kept in mind when discussing future price trends. In the first place, technological advances have been a driving force in reducing the real price of telephone services over time. This tendency has not slowed down; in fact, it has accelerated. Thus, future price increases will take place in an environment in which real prices will likely be lower than they are today. Secondly, competition will further work to lower prices. As local alternatives expand, phone companies must seek more efficient ways of delivering their product or lose market share. The need to raise local prices may be solved by reducing local costs of production instead.

This current episode is only a further step to making the telecommunications industry in Canada fully competitive. Like the situation in the United States, many further changes will be required before all of the benefits of competition are realized. Whatever the final outcome though, the makers of government policy and their designated regulators will have to find new ways in which to achieve existing social policy goals within a new, competitive environment. It might be, as the CAC suggests, easy to meet such social goals or it might prove to be impossible, or excessively costly. If the latter case proves to be correct, those goals would have to be re-evaluated.

CONCLUDING COMMENTS

Telecommunications deregulation in the United States has led to some significant changes in the American telephone industry. Despite the fact that the regulatory system in Canada is quite different from that in the U.S., some of the same changes are occuring here, particularly with respect to prices. While some competitive spillover has resulted, long-distance rates in Canada are noticeably higher than in the United States.

Although any sector of the economy that goes from monopoly to competition is bound to have transitional problems, significant decline in quality does not appear to have arisen in the U.S. This should not be surprising, since competition is based as much on quality as it is on

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

price. The investment record of the competing firms bears this out. In fact the widespread introduction of fibre optics was due more to the new entrants than to AT&T, which had an existing long-distance network based on the old technology.

Finally, deregulation in the United States has led to substantial entry into the market, but has resulted in only three independent long-distance networks. Given the state of technology, this might be all that the American economy can support at present. If that is true, then the extent of entry into the Canadian market in the face of a newly competitive environment is limited.

The evidence in the United States and Canada indicates clearly that, largely because of changes in technology, natural monopoly is no longer a very apt description of the telecommunications sector. This has serious ramifications for the way governments and bureaucratic agencies treat that sector. But the implications go beyond this sector. It may well now be that natural monopoly is no longer an accurate description of the cable TV industry. If this is so, the CRTC will once again have to come to grips with the impact of emerging competition in a heavily regulated industry.

BIBLIOGRAPHY

Aronson, J.D. and P.F. Cowhey. *When Countries Talk, International Trade in Telecommunications Services.* The American Enterprise Institute, Ballinger Publishing Company, Cambridge, Mass., 1988.

Ayeryt, W.F. and A.L. Thimm. *The Effects of Telecommunications Deregulation on Canada and Germany: A Case of Regulatory Spillover.* University of Vermont School of Business Administration Faculty Working Paper, no date.

Baldwin, J.R. *Regulatory Failure and Renewal -- The Evolution of the Natural Monopoly Contract.* Economic Council of Canada, Ottawa, 1989.

Chisholm, P. "Phone Fight." *Maclean's,* 25 March 1991, p. 48-49.

Consumers' Association of Canada. *Residential Telephony.* Prepared by T.M. Denton Consultants Inc., Ottawa, Ontario, March 1991.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Coy, P. "The Baby Bells Learn a Nasty New Word: Competition." *Business Week*, 25 March 1991, p. 96-101.

Crandall, R.W. "Surprises from Telephone Deregulation and the AT&T Divestiture." *American Economic Review*, Vol. 78, No. 2, May 1988, p. 323-327.

Economic Council of Canada. *Minding the Public's Business*. Ottawa, 1986.

Forrest, H.E. and R.E. Wiley. *The New Telecommunications Era After the AT&T Divestiture: The Transition to Full Competition*. Practising Law Institute, G4-3780, 1985.

Fuss, M. and L. Waverman. *The Regulation of Telecommunications in Canada*. Technical Report No. 7, Economic Council of Canada, Ottawa, March 1981.

Steven Globerman Associates Ltd. "Elasticity of Demand for Long Distance Telephone Service." Consulting Report 5, prepared for: Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunications, *Competition in Public Long-Distance Telephone Service in Canada*. December 1988.

Globerman, S. and D. Carter. *Telecommunications in Canada: An Analysis of Outlook and Trends*. The Fraser Institute, Vancouver, 1988.

Griffin, J.M. and T.H. Mayor. "The Welfare Gain from Efficient Pricing of Local Telephone Services." *The Journal of Law and Economics*, Vol. XXX(2), October 1987, p. 465-87.

Hogg, P. and G. Horhota. "Please Hang Up and Try Again." *Canadian Banker*, Vol. 96, No. 4, July-August 1989, p. 24-29.

Johnson, L.L. "Why Local Rates are Rising." *Regulation*, July/August 1983, p. 31-36, 50-51.

Johnson, L.L. *Competition, Pricing, and Regulatory Policy in the International Telephone Industry*. R-3790-NSF/MF, The Rand Corporation, Santa Monica, Ca., July 1989.

Kahn, A.E. and W.B. Shew. "Current Issues in Telecommunications Regulation: Pricing." *Yale Journal on Regulation*, 1987, p. 191-255.

Lacasse, D. "Challenging Ma Bell." *The Ottawa Citizen*, 9 April 1991, p. C-1, C-10.

Majone, G. *Deregulation or Re-regulation? Regulatory Reform in Europe and the United States*. Pinter Publishers, London, 1990.

Meines, R.E. and B. Yandle, eds. *Regulation and the Reagan Era*. The Independent Institute, San Francisco, Ca., 1989.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Monroe, T. *Telephone Regulation and Competition: A Survey of the States.* U.S. Department of Commerce, National Technical Information Service, Washington, D.C., October 1986.

Montgomery, W.P., S.C. Lundquist and L.L. Selwyn. "A Study of Rate of Return Regulation and Alternatives." Economics and Technology Inc., Boston, Mass., 31 March 1989.

Mosco, V. *Transforming Telecommunications in Canada.* The Canadian Centre for Policy Alternatives, Ottawa, December 1990.

Noll, R.G. and B.M. Owen. *The Political Economy of Deregulation -- Interest Groups in the Regulatory Process.* American Enterprise Institute, Washington, D.C., 1983.

Phillips, A., ed. *Promoting Competition in Regulated Markets.* The Brookings Institution, Washington, D.C., 1975.

Pike, R. and V. Mosco. "Canadian Consumers and Telephone Pricing -- From Luxury to Necessity and Back Again?" *Telecommunications Policy,* March 1986, p. 17-32.

Poole, R.W. Jr., ed. *Instead of Regulation -- Alternatives to Federal Regulatory Agencies.* Lexington Books, Lexington, Mass., 1982.

Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunications, L.R. (Bud) Sherman, Chairman. *Competition in Public Long-Distance Telephone Service in Canada.* Ottawa, 1988.

Schultz, R.J. and P. Barnes, eds. *Local Telephone Pricing: Is There a Better Way?* Centre For the Study of Regulated Industries, McGill University, Montreal, 1984.

Selwyn, L.L. and D.N. Townsend. "A Study of Selected Impacts of Competition in the U.S. Long Distance Telephone Industry." Consulting Report 2, *Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunications,* December 1988.

Slutsker, G. "Divestiture Revisited." *Forbes,* 18 March 1991, p. 118-124.

Stanbury, W.T., ed. *Telecommunications Policy and Regulation: The Impact of Competition and Technological Change.* The Institute for Research on Public Policy, Montreal, 1986.

Stanbury, W.T. "Evidence Filed on Behalf of CNCP Telecommunications." CRTC TELECOM PUBLIC NOTICE 87-15, Rate Rebalancing and Revenue Settlement Issues, 21 August 1987.

Strick, J.C. *The Economics of Government Regulation: Theory and Canadian Practice.* Thompson Educational Publishing Inc., Toronto, 1990.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Thomas, B. "A Profile of the U.S. Experience with Competition in Public Long-Distance Telephone Service." Consulting Report 1, *Federal-Provincial-Territorial Task Force on Telecommunications*, December 1988.

United States, House of Representatives Subcommittee on Telecommunications and Finance. *Telephone Operator Services*, One Hundred First Congress, First Session, 5 April 1989.

Urlocker, M. "Bell Takes Aim at Unitel." *The Financial Post*, 16-18 March 1991, p. 1.

Urlocker, M. "Bell May Get Breakup Call." *The Financial Post*, 23-25 March 1991, p. 1.

Waverman, L. *The Process of Telecommunications Regulation in Canada*. Working Paper No. 28, Economic Council of Canada, Ottawa, January 1982.

Wenders, J.T. and B.L. Egan. "The Implications of Economic Efficiency for U.S. Telecommunications Policy." *Telecommunications Policy*, March 1986, p. 33-40.

Wenders, J.T. *The Economics of Telecommunications -- Theory and Policy*. Ballinger Publishing Company, Cambridge, Mass., 1987.

Wynns, P.L. *AT&T's Share of the Interstate Switched Market*. Federal Communications Commission, Washington, D.C., 21 October 1987.

Étude générale

BP-253F

LES TÉLÉCOMMUNICATIONS: LA FIN DU MONOPOLE DE FAIT ET SES RÉPERCUSSIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

Marion G. Wrobel
Analyste principal

Avril 1991

Bibliothèque du Parlement
Library of Parliament

Service de recherche

Le Service de recherche de la Bibliothèque du Parlement travaille exclusivement pour le Parlement, effectuant des recherches et fournissant des informations aux parlementaires et aux comités du Sénat et de la Chambre des communes. Entre autres services non partisans, il assure la rédaction de rapports, de documents de travail et de bulletins d'actualité. Les attachés de recherche peuvent en outre donner des consultations dans leurs domaines de compétence.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1991

N° de cat.

ISBN

YM32-2/253F
0-660-93339-X

THIS DOCUMENT IS ALSO PUBLISHED IN ENGLISH

CANADA

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

LES TÉLÉCOMMUNICATIONS: LA FIN DU MONOPOLE DE FAIT ET SES RÉPERCUSSIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

INTRODUCTION

L'industrie des communications téléphoniques a longtemps été considérée comme une industrie monopoliste de fait, c'est-à-dire qu'en raison de l'étendue du marché, les coûts moyens à long terme sont réduits à une échelle telle qu'une seule entreprise peut exister. L'important capital-actions et la quantité de moyens nécessaires pour assurer le service signifient que s'il y avait plusieurs fournisseurs, il y aurait dédoublement peu rentable des services. Les autorités chargées de la réglementation ont donc, pour cette raison, toléré l'existence d'un monopole en échange d'une réglementation sévère des tarifs et des services.

Les nouvelles technologies remettent désormais en cause ce point de vue. Plusieurs économies peuvent maintenant faire vivre plus d'un fournisseur de services téléphoniques. Cela est particulièrement vrai pour ce qui est du marché interurbain, mais c'est aussi de plus en plus vrai pour ce qui est du marché local. Ainsi, plusieurs marchés sont maintenant poussés vers une déréglementation qui encouragerait la concurrence. Bien que ce soient les États-Unis qui aient accompli le plus grand pas vers la déréglementation et la libre concurrence, le Canada, le Japon et le Royaume-Uni ont également fait preuve d'initiative à cet égard(1).

---

(1) L'entrée essentiellement libre des fournisseurs caractérise le marché interurbain aux États-Unis. Il y a actuellement deux fournisseurs au Royaume-Uni, alors qu'on assiste à une libéralisation de la concurrence au Japon. La concurrence libre pour ce qui est du matériel de télécommunications existe désormais au Canada et aux États-Unis. Dans ces deux pays, on tente également d'accroître de façon significative le peu de concurrence qui existe dans le marché des communications interurbaines. Voir les articles suivants: M. Urlocker, "Bell Takes Aim at Unitel", *The Financial Post*, du 16 au 18 mars 1991, p. 1; et D. Lacasse, "Challenging Ma Bell", *The Ottawa Citizen*, le 9 avril 1991, p. C1 et C10.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Bien que le monopole de fait ait servi de justification importante à la réglementation originale, les responsables de celle-ci ont également profité de l'occasion pour atteindre d'autres buts. Ils ont particulièrement été en mesure de structurer les tarifs des communications de façon à subventionner la majorité des usagers en pénalisant une minorité. Une augmentation de la concurrence pourrait donc avoir des répercussions importantes pour les consommateurs.

Les effets de la déréglementation américaine se font sentir dans d'autres économies. Une économie moderne dépend dans une large mesure de la transmission de l'information. Sur le plan de la concurrence, les sociétés canadiennes sont désavantagées par rapport à leurs concurrents américains qui eux, bénéficient de tarifs téléphoniques moins élevés(2). Étant donné que les tarifs téléphoniques artificiellement élevés sont aussi nuisibles que les coûts de la main-d'oeuvre ou les coûts en capital artificiellement élevés, les sociétés canadiennes cherchent des moyens d'éviter ou de compenser ce désavantage.

Dans le présent document, nous examinons la fin du monopole de fait dans le domaine des télécommunications, ainsi que ses effets réels aux États-Unis et ses effets probables au Canada.

LE MARCHÉ AMÉRICAIN AU LENDEMAIN DE LA DÉRÉGLEMENTATION

Le système américain de communications téléphoniques est aujourd'hui plus concurrentiel que le système canadien. Aux États-Unis, le processus d'érosion du monopole de la société AT&T a commencé pendant les années 60, mais ce n'est qu'au début des années 80 qu'il a atteint son

---

(2) Lors de sa comparution devant le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) en 1984, un représentant de la Canadian Telebook Agency a expliqué comment les tarifs interurbains élevés au Canada plaçaient les grossistes canadiens de livres dans une situation désavantageuse par rapport à leurs homologues américains, même si cette industrie n'est pas particulièrement reconnue comme étant un gros usager des services téléphoniques. Voir: P.S. Grant, "Comment on Janisch", dans W.T. Stanbury (éd.), *Telecommunications Policy and Regulation: The Impact of Competition and Technological Change*, Institut de recherches politiques, Montréal, 1986, p. 411-412.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

apogée. À cette époque, AT&T a été obligée de se départir de ses 22 compagnies en service, qui ont ensuite été réaménagées en sept monopoles régionaux; le marché des communications interurbaines a alors connu une plus grande concurrence et une plus grande déréglementation. L'AT&T est aujourd'hui un des fournisseurs de services de communications interurbaines parmi d'autres, alors que les services locaux sont assumés par plusieurs entreprises "BOC" (Bell Operating Companies) indépendantes qui ne peuvent offrir plus d'un certain nombre de services interurbains. L'industrie du matériel de communication téléphonique est maintenant également déréglementée et les nouveaux intervenants y ont libre accès. En fait, cet accès libre au marché américain a été fort avantageux pour les fabricants canadiens de matériel téléphonique.

Le secteur des télécommunications aux États-Unis, avant son dessaisissement et sa déréglementation, aurait pu être décrit comme un cartel régulateur(3). Dans ce contexte, la société AT&T recevait des taux de rendement garantis et n'était pas soumise à la concurrence ni aux lois antitrust, tandis que les responsables de la réglementation réussissaient à subventionner la majorité des abonnés en pénalisant un petit groupe d'abonnés qui étaient de gros usagers de certains services de communication téléphonique, notamment le service interurbain. Dix pour cent des résidences américaines représentent 50 p. 100 des appels inter-états, dix pour cent des entreprises, 75 p. 100 des communications inter-états et 1 p. 100 des entreprises, 40 p. 100 des revenus provenant des communications inter-états d'affaires. La subvention passe clairement de la minorité à la majorité.

La situation est encore plus évidente lorsqu'on examine les communications internationales dont AT&T aux États-Unis tire d'excellents rendements, les profits excédentaires étant utilisés pour subventionner les usagers domestiques. De tels rendements sont généralement demeurés élevés parce que les responsables de la réglementation se sont rendu compte que les avantages d'une réforme échoiraient à un groupe relativement restreint d'Américains, mais aussi parce que certains de ces avantages échoiraient à

---

(3) J.T. Wenders, "Deregulating Telecommunications", dans R.E. Meines et B. Yandle (ed.), *Regulation and the Reagan Era*, (Californi), San Francisco, The Independant Institute, 1989, p. 104-131.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

des étrangers(4). Bien que certains analystes contestent une telle conclusion, on s'accorde prudemment à dire que le but de la réglementation des communications téléphoniques était, de toute évidence, la redistribution des revenus. En apparence, la redistribution s'est avérée une réussite. Il s'agit simplement de voir à quel point les consommateurs résidentiels ont été préoccupés par les conséquences du rééquilibrage des tarifs sur leurs factures. Mais si on examine la situation en profondeur, on ne peut clairement affirmer que les citoyens moyens profitaient davantage de l'ancien régime monopolistique réglementé.

Bon nombre de gens voyaient ce régime d'un bon oeil parce qu'il permettrait la redistribution des revenus des entreprises aux abonnés résidentiels. Plusieurs raisons expliquent pourquoi une telle redistribution n'a peut-être pas profité aux abonnés les moins bien nantis. Premièrement, la redistribution, dans la mesure où elle a eu lieu, n'était pas bien ciblée, et les revenus étaient redistribués tant aux abonnés résidentiels biens nantis, qu'aux abonnés à revenu moyen et aux abonnés les plus démunis.

Deuxièmement, toutes les augmentations de coût assumées par les entreprises sont absorbées par les actionnaires, les employés ou les consommateurs. Ceux à qui devait profiter le système ont peut-être en fait été contraints d'accepter des salaires plus bas, de voir leurs possibilités d'avancement diminuer ou de payer des prix plus élevés sur les marchés autres que celui des communications téléphoniques. Ainsi, la subvention directe pourrait bien avoir été compensée par des coûts additionnels indirects ailleurs.

Ce qui est encore plus important, c'est que le système de tarification a provoqué une perte d'efficience dans l'économie que les responsables de la réglementation, les politiciens et les défenseurs du consommateur ont eu tendance à ignorer en raison de sa nature intangible et difficilement mesurable. Cependant, on sait bien que les distorsions dans la structure des prix, à la hausse comme à la baisse, favorisent la mauvaise répartition des ressources chez les usagers, qui produisent moins

---

(4) L.L. Johnson, *Competition, Pricing and Regulatory Policy in the International Telephone Industry*, R-3790-NSF/MF, Santa Monica (Californie), The Rand Corporation, juillet 1989, p. 18-20.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

qu'ils ne le feraient autrement. Les services sous-facturés sont sur-utilisés, tandis que les services sur-facturés sont sous-utilisés.

Une étude relative à ces pertes d'efficience aux États-Unis a démontré que, en 1983, environ 10,7 milliards de dollars US ont été perdus en raison du coût trop élevé des communications interurbaines et que 700 millions de dollars US ont été perdus parce que les services locaux étaient mal facturés ou sous-facturés(5). Cet écart prononcé entre les deux sources de pertes s'explique par le fait que la demande de services interurbains est beaucoup plus élastique(6), ce qui a occasionné une diminution appréciable de la quantité des services demandés. Par ailleurs, la demande de services locaux est beaucoup moins élastique, ce qui signifie qu'il y a moins de changements dans la quantité de services demandés.

La mise en place d'un service local gratuit d'assistance-annuaire a, selon les estimations, résulté en des pertes d'efficience de 500 millions de dollars US, tandis qu'un régime optimal de service local mesuré (SLM) pouvait produire des gains d'efficience de 400 à 800 millions de dollars US(7). On estime que de tels coûts pourraient s'élever à 2 milliards de dollars au Canada en raison de l'utilisation proportionnellement plus élevée de l'interfinancement qui y est faite(8).

---

(5) J.T. Wenders et B.L. Egan, "The Implications of Economic Efficiency for U.S. Telecommunications Policy", *Telecommunications Policy*, mars 1986, p. 33-40.

(6) L'élasticité des prix relativement à la demande mesure le changement dans la quantité de services demandée, par rapport à une augmentation de tarif de 1 p. 100. Si la demande n'est pas élastique, une augmentation de 1 p. 100 du prix du service entraînera une diminution de moins de 1 p. 100 de la quantité demandée et une augmentation globale des revenus totaux. Si la demande est élastique, une augmentation de 1 p. 100 du prix du service entraînera une diminution plus que proportionnelle dans la quantité demandée, de sorte que les revenus totaux fléchiront. Une élasticité de -0,50, par exemple, indique qu'une augmentation de 1 p. 100 du prix résultera en une diminution de 0,50 p. 100 de la quantité demandée.

(7) J.M. Griffin et T.H. Mayor, "The Welfare Gain from Efficient Pricing of Local Telephone Services", *Journal of Law and Economics*, vol. XXX, n° 2, octobre 1987, p. 465-487.

(8) S. Globerman, "Economic Factors in Telecommunications Policy and regulation", dans W.T. Stanbury (éd.), Montréal, *Telecommunications Policy and Regulation: The Impact of Competition and Technological Change*, L'Institut de recherche des politiques, 1986, p. 41.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Malgré tout ce qui s'est produit sur le marché américain, la concurrence illimitée n'est pas encore en vigueur. Les tarifs interurbains sont toujours fixés par des organismes de réglementation, compte tenu de la position dominante de la société AT&T; cette société contrôle en effet toujours environ 75 p. 100 du marché américain des communications interurbaines, alors qu'elle en contrôlait plus de 90 p. 100 au début des années 80. La réglementation à l'échelon des États n'a pas beaucoup changé depuis le dessaisissement d'AT&T en 1984(9).

Dans le cas d'une réglementation continue, le système d'interfinancement dans lequel la sur-tarification des communications interurbaines permet une sous-tarification du service téléphonique local, continue d'exister, bien que sous une forme différente. Cela s'explique en partie par la façon dont les tarifs téléphoniques sont réglementés. Dans les États, des organismes réglementent les tarifs de communication intra-états, lesquels, en termes réels, étaient les mêmes en 1986 qu'en 1982, bien qu'il y ait eu une baisse de 1984 à 1986. Par ailleurs, les tarifs interurbains inter-états qui sont assujettis à la réglementation fédérale, ont chuté d'environ 8 p. 100 par année, en termes réels. Les tarifs locaux ont augmenté d'environ 5 p. 100 par année en termes réels, une augmentation qui a débuté avant la déréglementation et qui se serait accrue si l'interfinancement avait été complètement éliminé. Ce type de réaction à la réglementation ne manque pas d'à-propos puisqu'il il a été estimé qu'environ la moitié de la perte d'efficience a été attribuable à une sur-facturation des communications interurbaines intra-états.

Malgré ces changements de tarifs, la situation américaine ne laisse entrevoir à toutes fins utiles aucune diminution de la pénétration des communications téléphoniques parce que la demande du service de base est très peu élastique. Selon les estimations les plus fréquemment citées, le coefficient d'élasticité serait de -0,02 pour les abonnements résidentiels, de -0,10 pour l'accès au service par les résidences et de -0,18 pour ce qui est de l'utilisation du service local(10). De 1983 à

---

(9) R.W. Crandall, "Surprises from Telephone Deregulation and the AT&T Divestiture", *American Economic Review*, vol. 78, n° 2, mai 1988, p. 323-327.

(10) A.E. Kahn et W.B. Shew, "Current Issues in Telecommunications Regulation: Pricing", *Yale Journal on Regulation*, volume 4, 1987, p. 210.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

1986, la pénétration du service téléphonique s'est accrue d'un centième de point, passant à 92,4 p. 100, ce qui est en-deça du taux comparable de pénétration au Canada. Le taux de pénétration a augmenté, même dans les foyers les moins nantis(11).

Les pressions exercées dans le but d'augmenter les tarifs locaux viennent de plusieurs sources. Étant donné la concurrence à l'échelon des communications interurbaines, les sources de subvention se dégradent petit à petit. De plus, les progrès technologiques permettent aux porteurs interurbains d'éviter les porteurs locaux. Lorsque de tels contournements ont lieu, les entreprises locales se voient privées des frais élevés d'accès au service et, par conséquent, des subventions qui en résultent. Ces subventions ne sont pas à négliger. Selon AT&T, le coût moyen d'accès au service en 1981 était de 26 dollars par mois; pourtant les abonnés résidentiels ne payaient alors que 10 dollars par mois en moyenne. Sur les 16 dollars de subvention, sept dollars provenaient des frais perçus en trop sur les communications interurbaines inter-états et neuf dollars des frais perçus en trop sur les communications intra-états(12). Ce rapport entre le coût d'accès et le coût réel semble être semblable à celui qui existe au Canada. Pour gagner un dollar sur le service local au Canada, une entreprise de services téléphoniques était tenue de dépenser 1,48 dollar en 1976, 2,23 dollars en 1983 et, croit-on, 2,50 dollars en 1985(13). Le contournement des porteurs n'existe pas qu'en théorie. Plusieurs grandes sociétés américaines et plusieurs gouvernements relient leurs bureaux par des lignes de communication privées, un investissement qui leur permet de réaliser un rendement supérieur à la moyenne(14).

---

(11) Crandall (1988), p. 324.

(12) L.L. Johnson, "Why Local Rates are Rising", *Regulation*, juillet-août 1983, p. 35.

(13) W.K. McCourt, "Local Service Pricing: Current Environment and Future Trends", dans R.J. Shultz et P. Barnes (éd.), *La tarification du service téléphonique local, existe-t-il une meilleure solution?*, Montréal, Centre d'étude des industries réglementées, Université McGill, 1984, p. 13.

(14) Voir, par exemple, H.N. Janishih, "Winners and Losers: The Challenges Facing Telecommunications Regulation", dans W.T. Stanbury (éd.), 1986, p. 331-332 et P. Coy, "The Baby Bells Learn a Nasty New Word: Competition", *Business Week*, 25 mars 1991, p. 96-101.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Bien que la société AT&T ait manifestement conservé sa position dominante sur le marché américain des communications interurbaines, cette position s'est fortement effritée avec le temps, à cause de la concurrence. La société a enregistré un taux de croissance positive de 7,5 p. 100 par année de 1984 à 1987, alors que le taux de l'industrie se situait à 12,9 p. 100 par année et le taux de croissance de ses concurrents, à 35,8 p. 100. Le tableau 1 indique la diminution de la part du marché du numéro un de l'industrie. Les répercussions de la concurrence sont aussi perceptibles dans le fait que AT&T n'est pas capable d'atteindre le taux de rendement que lui permet la réglementation. La Federal Communications Commission (FCC) a autorité un taux de rendement de 12,2 p. 100 par année, alors que les taux réels de rendement pour la société AT&T se sont établis à 11,8 p. 100 en 1985, 11,3 p. 100 en 1986 et 11,2 p. 100 en 1987(15).

Sur les 161 "zones d'accès locales et de transport" (LATA) établies aux États-Unis, 40 p. 100 sont desservies par quatre porteurs interurbains ou plus, 75 p. 100, par au moins trois porteurs interurbains et seulement 11 p. 100, uniquement par AT&T. Les trois plus grands fournisseurs de services interurbains aux États-Unis sont les sociétés AT&T, Sprint et MCI; chacune de ces sociétés a construit ou est en train de construire un système national de transmission. De plus, de nombreux petits fournisseurs ont adopté des créneaux particuliers tout à fait rentables, qu'ils exploitent en achetant en gros une partie de la capacité de réseau des grands exploitants et en la revendant au détail.

Il est donc tout à fait clair que les conditions de marché entraînent la concurrence et l'érosion des monopoles tant à l'échelon interurbain, qu'à l'échelon local.

LA QUALITÉ DU SERVICE DANS LE CADRE DE LA CONCURRENCE

Les porteurs interurbains qui ne jouissent pas actuellement d'un accès égal reçoivent un rabais équivalent à 55 p. 100 des coûts d'interconnexion d'AT&T. Ainsi, leurs coûts et leurs tarifs tendent à être

---

(15) L.L. Johnson (juillet 1989), p. 19.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

plus bas que ceux d'AT&T, ce qui compense la qualité inférieure du service qu'ils offrent.

L'une des principales préoccupations au sujet de l'accroissement de la concurrence est que la qualité souffrirait puisque les entreprises se feraient concurrence en fonction de prix plus bas. Mais les consommateurs comparent les services et n'acceptent pas une diminution de la qualité qui n'est pas proportionnelle à la baisse des prix. Qui plus est, certaines entreprises se font concurrence précisément en fonction de la qualité qu'elles sont en mesure d'offrir.

Au lendemain du dessaisissement de la société AT&T, on a maintes et maintes fois signalé que le système téléphonique aux États-Unis se retrouvait dans une situation chaotique. Bien que de tels problèmes de transition aient pu survenir par suite du démantèlement d'un géant de 150 milliards de dollars US, cette opinion sur l'industrie américaine est "...trompeuse et fausse"(16). En fait, le processus de dessaisissement et l'accroissement de la concurrence ont largement amélioré la qualité du service.

L'impression que la qualité s'est sensiblement détériorée repose essentiellement sur des anecdotes et sur des résultats d'enquêtes, qui, dans un cas comme dans l'autre, peuvent ne pas être fiables. À titre d'exemple, signalons que des enquêtes effectuées auprès d'abonnés résidentiels ont montré que ceux-ci surestimaient largement et continuellement le coût des communications interurbaines(17). Les répondants du monde des petites entreprises qui se sont prononcés dans une variété de sondages ont également affirmé que les coûts téléphoniques élevés posaient plus de problèmes que la qualité du service, bien que ces coûts, en moyenne, aient baissé.

---

(16) H.N. Janisch, "Winners and Losers: The Challenges Facing Telecommunications Regulation", dans W.T. Stanbury (éd.), (1986), p. 361.

(17) B. Thomas, *Étude de l'expérience américaine en matière de concurrence dans le service public interurbain*, 1er rapport de consultation du groupe d'étude fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications, décembre 1988, p. 195-197.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Tableau 1

Part du marché inter-état de AT&T

(établie comme pourcentage des minutes de communication commutée)

	Minutes en prime	Toutes les minutes
1984 - troisième trimestre	98,7%	84,2%
1985 - quatrième trimestre	87,9%	77,0%
1986 - quatrième trimestre	78,8%	74,0%
1987 - deuxième trimestre	78,1%	73,7%

Nota: Une minute de communication commutée représente une minute de communication interurbaine effectuée par l'entremise du réseau de distribution d'une entreprise locale de service téléphonique. Une minute en prime représente une minute de communication interurbaine au cours de laquelle un concurrent AT&T jouit d'un accès égal au système de communication de l'entreprise locale de service téléphonique, où accès égal revoie à la composition du "1+", semblable à celle qui est en vigueur pour les communications interurbaines au Canada.

Source: P.L. Wynns, *AT&T's Share of the Interstate Switched Market*, Washington (D.C.), Federal Communications Commission, 21 octobre 1987.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Des mesures généralement acceptées indiquent que le service aux États-Unis ne s'est pas dégradé à cause de la concurrence, que ce soit à l'échelon du marché local, ou à celui du marché interurbain. Les préoccupations quant à la qualité concernent entre autres la précision de la facturation, la fiabilité du service et, lorsque la transmission des données est en cause, le bruit, la distorsion et les erreurs.

Tout juste après le dessaisissement de AT&T, la revue *Consumer Reports* a révélé que plusieurs clients se plaignaient des inconvénients que suscitait l'utilisation de porteurs interurbains qui ne jouissaient pas de l'accès égal. Les clients ont également régulièrement affiché leur mécontentement à l'égard de la piètre qualité de la voix, d'un service intermittent de la part de la téléphoniste, des heures au cours desquelles les usagers résidentiels ne pouvaient utiliser le service et des facturations incorrectes. Le *Consumer Reports* n'enquête plus sur ces aspects du service téléphonique(18). Les problèmes qui ont surgi au moment de l'introduction des services interurbains concurrentiels semblent maintenant réglés, en partie grâce à l'expérience acquise, mais aussi en raison d'investissements massifs dans les usines et le matériel. Par exemple, les dépenses en capital de la société MCI, un concurrent de AT&T, ont représenté 30 p. 100, 40 p. 100 et 60 p. 100 des revenus de la société de 1984 à 1986 inclusivement(19).

L'un des domaines où le consommateur se dit toujours insatisfait est celui des "services de téléphoniste de rechange." Les entreprises paient une commission aux hôtels, aux motels et aux autres établissements d'hébergement afin qu'ils puissent assurer des services téléphoniques, mais imposent aux clients des frais plus élevés que ceux d'AT&T. La FCC a reçu de nombreuses plaintes concernant le service et la tarification proposés par ces sociétés et a statué que leurs pratiques

---

(18) L.L. Selwyn et D.N. Townsend, *Étude de certaines répercussions de la concurrence dans l'industrie américaine de l'interurbain*, 2e rapport de consultation du groupe d'étude fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications, décembre 1988, p. 67-70.

(19) B. Thomas (1988), p. 92.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

visant à bloquer l'accès à d'autres porteurs étaient injustes et inéquitables(20).

LA TENDANCE DES TARIFS TÉLÉPHONIQUES AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS

Les graphiques 1 et 2 indiquent les tendances des "tarifs téléphoniques réels" aux États-Unis et au Canada. Les tarifs sont exprimés sous forme de prix nominal réduit selon l'Indice des prix à la consommation (IPC)(21). Le graphique 1 indique les changements survenus dans les tarifs téléphoniques réels aux États-Unis de janvier 1983 à décembre 1989. Il révèle plusieurs tendances. Les coûts du service local ont augmenté sensiblement de 1984 à 1987, soit de près de 20 p. 100 en termes réels. Cette tendance s'est depuis inversée, et les services locaux ne sont désormais que de 10 p. 100 plus chers, en termes réels, qu'en 1984. L'impact du rééquilibrage des tarifs sur les prix aux États-Unis n'a pas été aussi important qu'on l'avait tout d'abord prévu.

Les tarifs interurbains aux États-Unis ont chuté de manière spectaculaire. Les communications interurbaines inter-états ont diminué de plus de 40 p. 100 en termes réels depuis 1984, tandis que les communications interurbaines intra-états ont baissé de plus de 20 p. 100. La différence entre ces deux types de tarifs interurbains est largement attribuable à la réglementation. Les tarifs intra-états sont réglementés par les autorités des États concernés qui se sont montrés plus enclins que les autorité fédérales, en l'occurence la Federal Communications Commission (FCC), à continuer de subventionner le service local par l'entremise de tarifs interurbains artificiellement élevés.

---

(20) Déclaration de D. Wagenhauser devant le Sous-comité de la Chambre des Représentants des États-Unis sur les télécommunications et les finances, *Telephone Operator Services*, cent-unième congrès, première session, le 5 avril 1989.

(21) Lorsque le prix réel d'un bien de consommation s'accroît avec le temps, son prix nominal de bien de consommation augmente plus vite que l'IPC en général. Lorsque le prix réel baisse, le prix nominal augmente moins rapidement que l'IPC en général. Les baisses prononcées des prix réels sont reliées à la baisse des prix nominaux.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

La baisse des tarifs interurbains a plus que compensé les augmentations de tarifs locaux, de sorte qu'à la fin de 1989, l'ensemble des tarifs téléphoniques avait baissé de 10 p. 100 en termes réels.

Le graphique 2 nous indique la tendance des tarifs téléphoniques réels au Canada. Des tendances identiques à celles qui ont eu lieu aux États-Unis sont évidentes. Contrairement à ce qui a été le cas aux États-Unis, même les tarifs de base ont diminué, en termes réels, depuis 1984, parce que le rééquilibrage des tarifs n'est pas vraiment entré en vigueur ici. Tous les tarifs téléphoniques ont baissé d'environ 30 p. 100(22) en termes réels, soit une baisse nettement plus forte qu'aux États-Unis, et les tarifs interurbains, en termes réels, ont chuté presque autant.

Étant donné toute la publicité tapageuse entourant les effets de la déréglementation américaine sur la baisse des tarifs téléphoniques, ces résultats semblent étonnants. Il ne faut pas oublier que ces statistiques tiennent compte des changements dans les prix, et non dans les niveaux de prix. Tout indique que les niveaux de prix au Canada sont supérieurs à ceux qui sont en vigueur aux États-Unis.

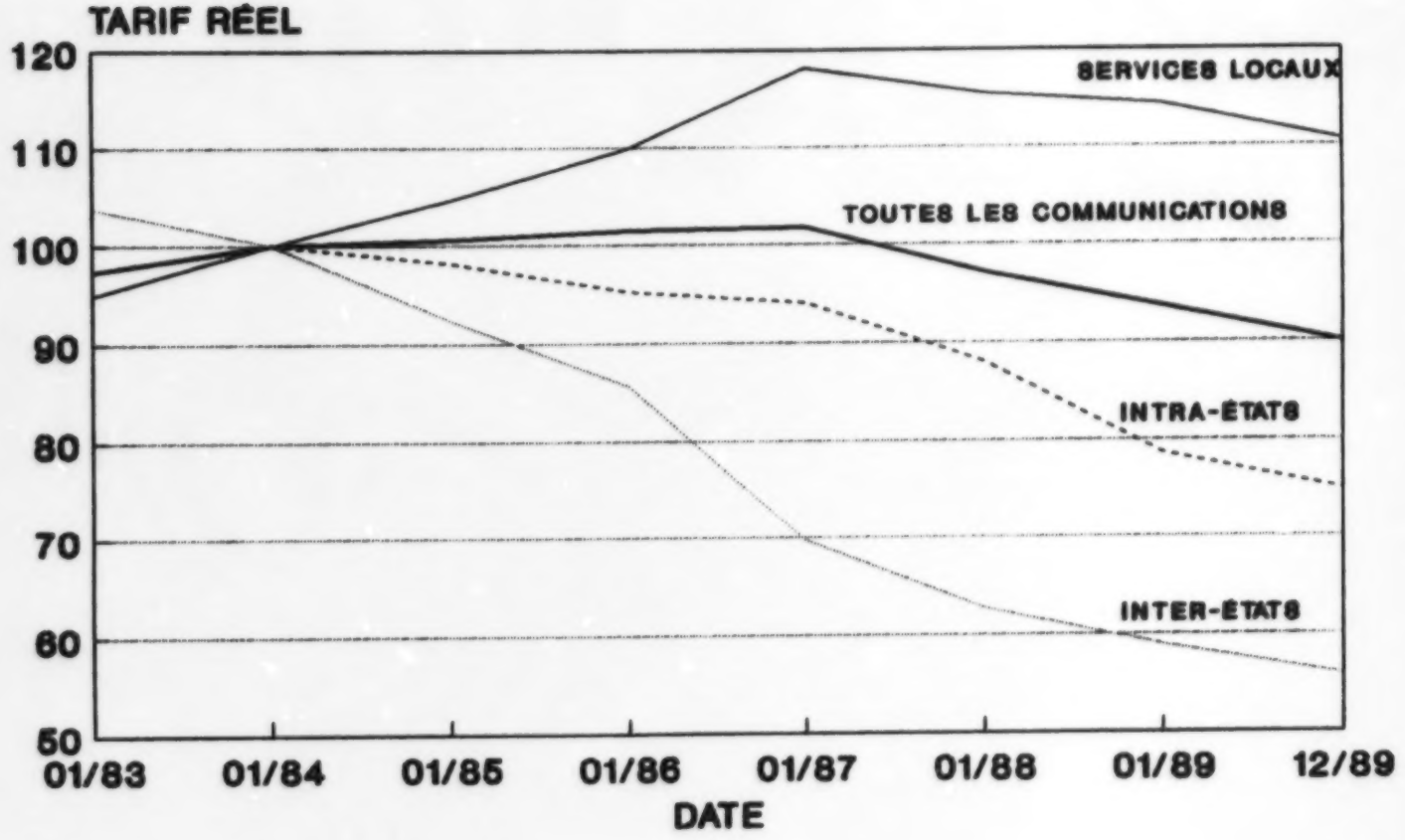
Les tableaux et le graphique des pages suivantes (tableau 2 et 3 et graphique 3) tirés du rapport Sherman de 1988(23) montrent clairement que les tarifs interurbains canadiens sont supérieurs aux tarifs américains. Alors que les tarifs canadiens pour ce qui est des distances très courtes sont en réalité plus bas que les tarifs américains comparables, lorsqu'on utilise les prix d'AT&T comme référence, les tarifs américains sont plus bas pour ce qui est des distances moyennes et des grandes distances. Cela est particulièrement vrai lorsque les

---

(22) L'"Indice Bell des prix", compilé par Montgomery et autres, est un autre outil de mesure des tarifs téléphoniques canadiens. Cet indice indique une baisse réelle des tarifs de 28 p. 100 de 1984 à 1988. Voir W.P. Montgomery, S.C. Lundquist et L.L. Selwyn, *A Study of Rate of Return Regulation and Alternatives*, Boston (Mass.), Economics and Technology Inc., 31 mars 1989, p. 111.

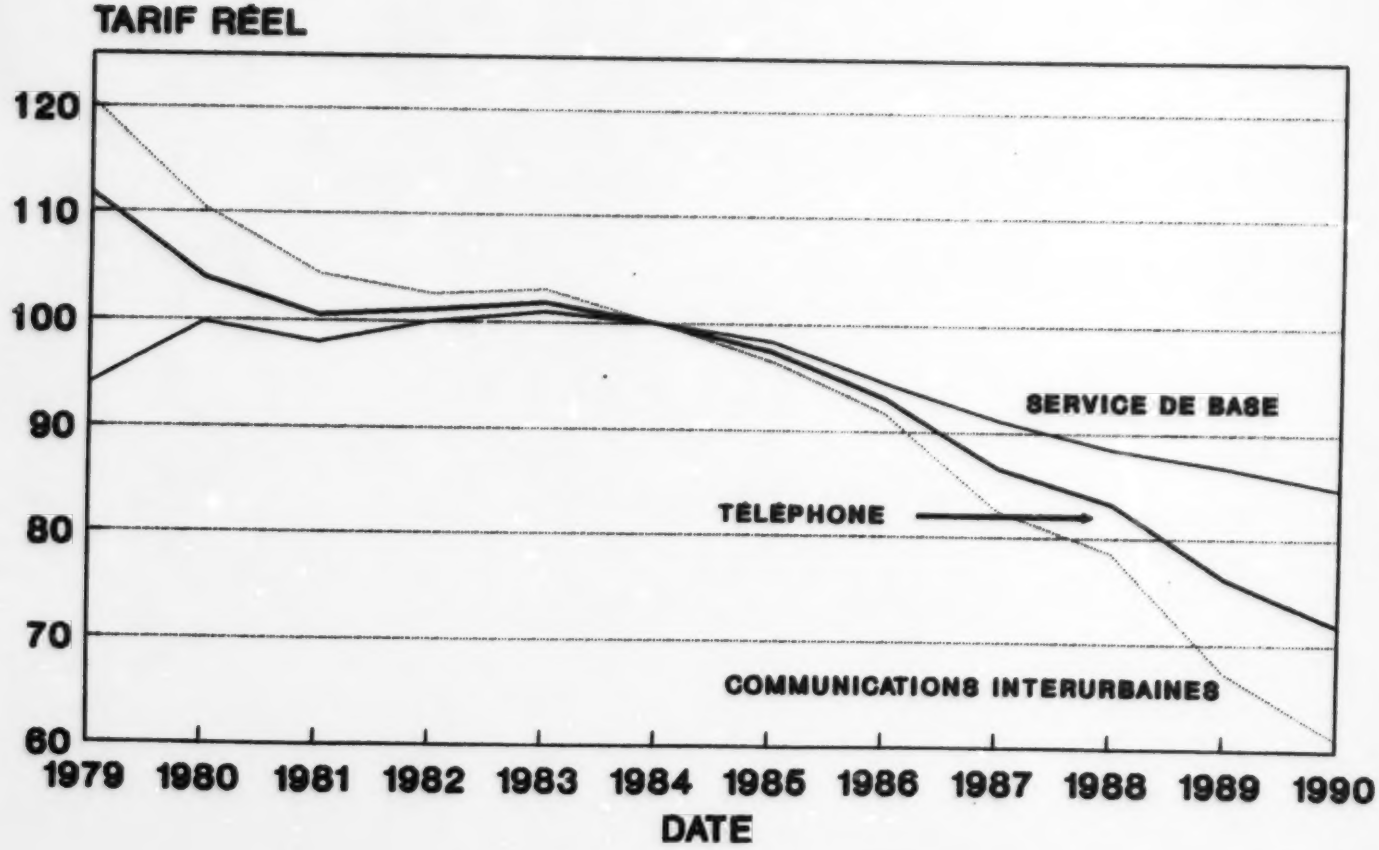
(23) Rapport du groupe d'étude fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications, *La concurrence dans le service téléphonique interurbain public au Canada*, L.R. (Bud) Sherman, président, Ottawa, 1988.

GRAPHIQUE 1
TARIFS TÉLÉPHONIQUES RÉELS AUX ÉTAS-UNIS
JANVIER 1984 = 100



LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

GRAPHIQUE 2
TARIFS TÉLÉPHONIQUES RÉELS AU CANADA
1984 = 100



LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

communications canadiennes s'étendent au-delà de la zone d'exploitation de Bell Canada, tant au Canada qu'à l'étranger. Dans de tels cas, les tarifs canadiens sont plus de deux fois supérieurs aux tarifs américains(24).

Les tarifs interurbains pour les appels vers l'Europe sont généralement plus élevés au Canada, comme l'indique le tableau 3 ci-joint.

Le système financier canadien est un utilisateur important des communications interurbaines vocales et de données. La meilleure technologie pour ces types de transmission n'est pas disponible au Canada, ou coûte de cinq à sept fois plus cher que les mêmes services offerts aux institutions financières américaines(25). Le graphique 4, tiré d'un article paru dans la revue *Le Banquier*, indique que les tarifs interurbains canadiens sont substantiellement plus élevés que les tarifs américains, même si la baisse relative des tarifs de 1987 à 1989 a été supérieure au Canada.

Ces résultats apparemment contradictoires peuvent s'expliquer de plusieurs façons. Premièrement, parce que les tarifs canadiens sont tellement plus élevés que les tarifs américains, la divergence entre le tarif et le coût marginal est susceptible d'être plus élevée ici, ce qui entraîne de plus grande possibilités de baisse des tarifs. Bien que les économies d'échelle puisse laisser supposer des tarifs américains plus bas en moyenne, il est probable que le service à l'échelle du pays et le service dans les grands centres urbains du Canada sont suffisamment importants pour justifier l'exploitation de ces économies d'échelle.

Les coûts du service local au Canada n'ont pas augmenté par suite du rééquilibrage des tarifs, comme cela s'est produit aux États-Unis. Par conséquent, cette composante de l'IPC contribue au maintien de tarifs peu élevés au Canada, alors qu'elle a un effet contraire aux États-Unis.

---

(24) Les tarifs américains indiqués dans les tableau et les graphiques sont les tarifs imposés par la société AT&T, qui sont généralement plus élevés que ceux imposés par les autres porteurs interurbains.

(25) P. Hogg et G. Horhota, "Veuillez raccrocher et composer de nouveau", *Le Banquier* 16e année, n° 6, novembre/décembre 1989, p. 34.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Même si l'industrie n'a pas connu le même type de déréglementation au Canada qu'aux États-Unis, les effets de la concurrence se font néanmoins sentir ici. Le gros des revenus interurbains vient de petits groupes de gros usagers. En raison des faibles tarifs interurbains en vigueur aux États-Unis, ces gros usagers sont fortement incités à trouver des moyens contourner le système canadien dans toute la mesure du possible. Si ces usagers prenaient de tels moyens, ou menaçaient tout simplement de le faire, les monopolistes canadiens seraient forcés d'offrir leurs services à des prix moindre que ce ne serait autrement le cas. Étant donné la nature du marché canadien et sa proximité géographique des États-Unis, les pressions concurrentielles réussissent à pénétrer une industrie qui, techniquement, est un monopole réglementé.

Il est illégal pour les porteurs canadiens d'acheminer les communications téléphoniques effectuées à l'intérieur du Canada par les États-Unis, bien qu'en 1985 de telles pratiques aient eu lieu temporairement entre la Colombie-Britannique et les marchés de Toronto et de Montréal, jusqu'à ce que les autorités canadiennes chargées de la réglementation réussissent à y mettre fin(26).

À l'échelle internationale, un tel arbitrage est de plus en plus fréquent; il fut un temps où, par exemple, il coûtait moins cher d'acheminer une communication téléphonique de Paris à New-York en passant par Londres que d'effectuer un appel automatique, ce qui a fini par inciter les Français à baisser leurs tarifs téléphoniques. Cependant, il est prouvé que des sociétés canadiennes communiquent avec des destinations américaines par interconnexion avec les services à escompte américains, et il est techniquement possible d'effectuer des communications téléphoniques à l'intérieur des limites du Canada en utilisant deux revendeurs canadiens différents et un service à escompte américain(27).

---

(26) W.F. Ayeryt et A.L. Thimm, *The Effects of Telecommunications Deregulation on Canada and Germany: A Case of Regulatory Spillover*, document de travail de la faculté d'administration des affaires de l'Université du Vermont, sans date, p. 11.

(27) S. Globerman et D. Carter, *Telecommunications in Canada: An Analysis of Outlook and Trends*, L'Institut Fraser, Vancouver, 1988, p. 122.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

TABLEAU 2

Comparaison des prix d'AT&T et de Bell Canada pour des appels interurbains automatiques (appel de jour de cinq minutes, en dollars canadiens)

Distance en milles)	I Tarifs interétats d'AT&T(1)	Ia Tarifs É.-U.-Can. d'AT&T(2)	II Tarifs intra-compagnie de Bell Canada (3)	III Différence en pourcentage (I-II)/I	IV Tarifs trans-canadiens de Bell Canada (4)	V Différence en pourcentage (I-IV)/I	VI Tarifs Canada-É.-U. de Bell Canada (5)	VII Différence en pourcentage (I-VI)/I
5	0,94 $	0,83 $	0,65 $	31 %	0,70 $	26 %	0,65 $	31 %
25	1,26 $	1,45 $	1,30 $	-3 %	1,30 $	-3 %	1,19 $	6 %
75	1,37 $	1,87 $	1,90 $	-39 %	1,95 $	-43 %	1,78 $	-30 %
150	1,51 $	2,42 $	2,05 $	-35 %	2,90 $	-92 %	2,30 $	-52 %
250	1,51 $	2,77 $	2,10 $	-39 %	3,50 $	-131 %	2,56 $	-69 %
500	1,64 $	3,45 $	2,20 $	-34 %	4,10 $	-150 %	3,32 $	-103 %
750	1,64 $	3,69 $	2,20 $	-34 %	4,50 $	-175 %	3,59 $	-119 %
1000	1,71 $	3,93 $	2,20 $	-29 %	4,60 $	-169 %	3,71 $	-117 %
1500	1,71 $	4,17 $	2,20 $	-29 %	4,60 $	-169 %	3,76 $	-120 %
2000	1,79 $	4,37 $	2,20 $	-23 %	4,70 $	-162 %	3,77 $	-110 %

Notes:

(1) Il s'agit des tarifs en vigueur au 1er janvier 1988, avec un taux de change de 1 $ US = 1,25 $ CAN.
(2) En vigueur au 15 avril 1988, exprimés en devises canadiennes.
(3) En vigueur au 1er avril 1988, selon l'échelle tarifaire 1.
(4) En vigueur au 1er avril 1988. Les tarifs transcanadiens s'appliquent aux services fournis entre deux compagnies de téléphone canadiennes dont les zones de desserte ne sont pas adjacentes.
(5) En vigueur le 1er juillet 1987. Les tarifs Canada-É.-U. s'appliquent à des services fournis entre une compagnie de téléphone canadienne et une compagnie de téléphone américaine, sauf celles des états qui ne sont pas contigus et des territoires, ou entre une compagnie de téléphone canadienne et une autre desservant le Mexique.

SOURCE: Tarifs de Bell Canada et d'AT&T.

Tiré du Rapport du Groupe de travail fédéral-provincial, territorial sur les télécommunications, 1988, p. 173.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

TABLEAU 3

Comparaison des prix d'AT&T et de Téléglobe Canada pour des appels internationaux acheminés par l'interurbain automatique (appel de jour de huit minutes, en dollars canadiens)

	AT&T*	Téléglobe**	Majoration en pourcentage par rapport aux tarifs d'AT&T
Royaume-Uni	11,05 $	11,48 $	4 %
France	12,33 $	11,48 $	-7 %
Allemagne	12,33 $	15,39 $	20 %
Italie	12,33 $	16,83 $	27 %
Suisse	12,33 $	15,39 $	20 %
Japon	16,83 $	21,25 $	21 %

* Il s'agit des tarifs en vigueur en mars 1988, exprimés en devises canadiennes, 1 $ US = 1,25 $ CAN.

** En vigueur le 1er juin 1988.

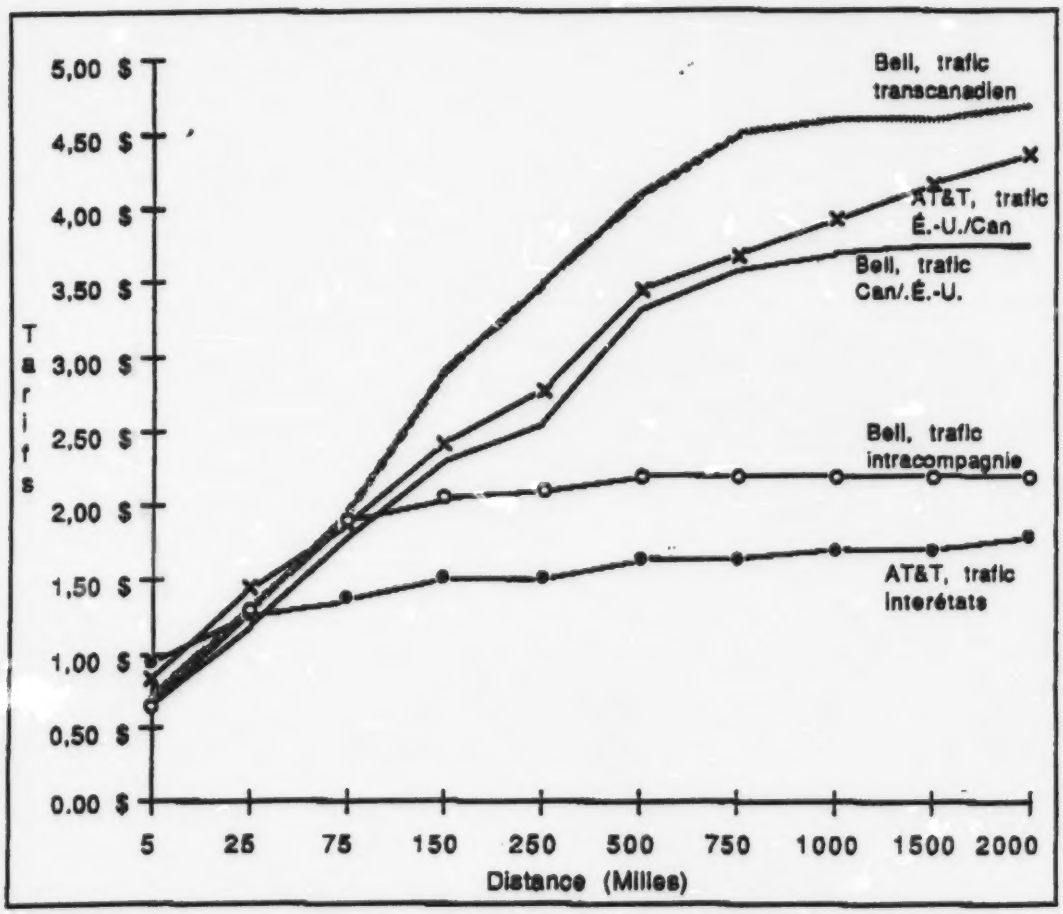
SOURCE: Tarifs de Téléglobe Canada et d'AT&T.

Tiré du Rapport du Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications, 1988, p. 175.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

GRAPHIQUE 3

Sensibilité à la distance des tarifs canadiens et américains actuels des appels interurbains automatiques (appel de jour de 5 minutes, en dollars CAN)



* Il s'agit des tarifs de Bell Canada intracompagnie et transcanadiens en vigueur le 1er avril 1988; des tarifs de Bell Canada/É.-U. en vigueur le 1er juillet 1988; des tarifs interétats d'AT&T en vigueur le 1er janvier 1988; des tarifs d'AT&T É.-U./Canada en vigueur le 15 avril 1988. Les tarifs d'AT&T sont donnés en divises canadiennes 1 $ US = 1,25 $ CAN.

SOURCES: Tarifs de Bell Canada et d' AT&T.

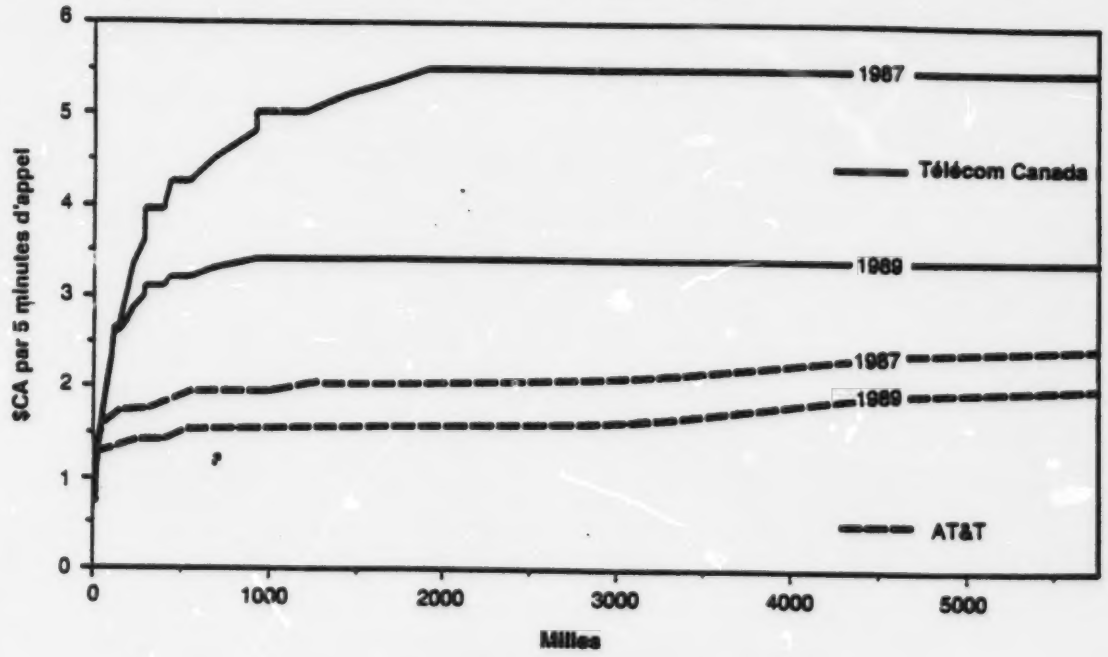
Tiré du: Rapport du Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications, *La concurrence dans le service téléphonique interurbain public au Canada*, Ottawa, 1988, p. 125.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

GRAPHIQUE 4

Taux comparés de Télécom Canada et de AT&T (1987 et 1989)

Le graphique ci-dessous permet de comparer le coût d'un appel de cinq minutes effectué sur le réseau de Télécom Canada (Bell) et de AT&T entre des points de même distance pendant les heures d'affaires normales, selon les taux en vigueur les 1er janvier 1987 et 1989. Les tarifs de AT&T sont convertis en dollars canadiens au taux de change courant approprié.



Source: Hoey Associates. Graphique: Angus TeleManagement Group.

Tiré de P. Hogg et G. Hortota, "Veuillez raccrocher et composer de *nouveau*," *Le Banquier*, 16e année, n° 6, novembre/décembre 1989, p. 37.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Il y a une autre raison qui explique pourquoi les tarifs américains ne semblent pas avoir suffisamment changé par suite de la déréglementation et de la libre concurrence. Certains avantages de cette concurrence se manifestent sous forme de qualité plus élevée et il est reconnu que les indices de prix à la consommation ont généralement tendance à s'accroître lorsqu'il y a de tels changements de qualité. De plus, des changements dans le groupage des services pourraient mener, en matière de tarification, à une tendance vers l'augmentation. À New-York, par exemple, la zone locale de communication s'est considérablement étendue depuis 1984(28). Par conséquent, des communications qui étaient autrefois facturées aux tarifs interurbains sont maintenant financées par les frais des services locaux de communication les frais d'accès au service local. Les études de l'IPC verraient en ce changement une augmentation du tarif local et négligeraient de tenir compte du fait que la zone locale de communication a été agrandie et que le tarif réel pour une vaste gamme de services téléphoniques a diminué.

Ce qui est tout aussi important, c'est que ce scénario ferait augmenter le tarif moyen mesuré des communications interurbaines, bien qu'il soit possible que ces tarifs n'aient pas changés. Ce sont les communications interurbaines les moins coûteuses (c.-à-d. sur de courtes distances) que l'on combine avec les services locaux. Ainsi, la durée moyenne d'une communication interurbaine et, par conséquent, le tarif moyen d'une communication interurbaine sembleront avoir augmenté même si les tarifs n'ont pas changé. Par conséquent, un tel changement dans le groupage des produits pourrait être perçu comme une augmentation des tarifs locaux et interurbains, alors qu'en fait il s'agit du contraire.

Les tarifs interurbains ont baissé en raison des progrès technologiques (fibre optique, communications par satellite, etc.). Non seulement les tarifs ont-ils chuté, mais la structure tarifaire a changé de sorte qu'aux États-Unis au moins, le marché est suffisamment vaste relativement à la structure tarifaire, pour que les communications

---

(28) T. Monroe, *Telephone Regulation and Competition: A Survey of the States*, Département du Commerce des États-Unis, Service national des renseignements techniques, Washington (D.C.), octobre 1986, p. 15.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

interurbaines ne fassent plus l'objet d'un monopole de fait. Cette concurrence a forcé AT&T à réduire ses tarifs interurbains, surtout maintenant que les entreprises locales de service téléphonique doivent accorder aux porteurs interurbains un accès égal au service.

Le rééquilibrage des tarifs a eu lieu aux États-Unis, quoique pas aussi rapidement que prévu. De décembre 1980 à décembre 1987, les tarifs résidentiels de base ont augmenté de 61 p. 100 dans les grands centraux et de 95 p. 100 dans les plus petits. Dans les états ruraux, l'augmentation moyenne a été encore plus grande: 80 p. 100 dans les plus grands centraux et 113 p. 100 dans les plus petits(29). Entre janvier 1980 et novembre 1986, les tarifs locaux, mesurés par l'IPC américain, ont augmenté de 31,6 p. 100 en termes réels, tandis que la valeur réelle des tarifs interurbains a diminué de 28,5 p. 100(30).

Le rééquilibrage des tarifs a été proposé pour le Canada, et le CRTC a tenu des audiences à cet égard. Selon monsieur W.T. Stanbury, les "tarifs mesurés du service interurbain américain" (TMSIA) en 1986 ont été de 37 p. 100 inférieurs aux tarifs canadiens comparables(31). Le professeur Stanbury a également affirmé qu'une diminution des tarifs interurbains n'exigerait pas nécessairement une augmentation compensatoire des tarifs locaux. Bien que Bell Canada soutienne que l'élasticité des tarifs interurbains est de -0,40, M. Stanbury pour sa part, cite la société CNCP, qui estime l'élasticité des tarifs à -1,30(32). Si ce dernier chiffre est exact, les revenus totaux augmenteront avec une diminution

---

(29) R.W. Crandall, "Entry Divestiture and the Continuation of Economic Regulation in the United States Telecommunications Sector", dans G. Majone (éd.), *Deregulation or Re-regulation? Regulatory Reform in Europe and the United States*, Londres, Printer Publishers, 1990, p. 65. À noter que ces augmentations de prix sont exprimées en termes nominaux.

(30) A.E. Khan et W.B. Shew, "Current Issues in Telecommunications Regulation: Princing", *Yale Journal On Regulation*, 1987, p. 195.

(31) W.T. Stanbury, "Evidence Filed on Behalf of CNCP Telecommunications", *CRTC TELECOM PUBLIC NOTICE 87-15*, Rate Rebalancing and Revenue Settlement Issues, le 21 août 1987.

(32) *Ibid.* p. 13.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

tarifaire et, étant donné le coût marginal du service interurbain, ce revenu accru devrait être presque suffisant pour compenser les coûts(33).

L'argument de M. Stanbury est le suivant: les tarifs interurbains ne baisseraient pas au point où les bénéfices excédentaires dans ce domaine seraient totalement éliminés. Ainsi, une grande partie de la subvention locale pourrait toujours être maintenue. Par exemple, Unitel affirme qu'elle accordera des fonds à la société Bell afin de garantir les subventions au service local(34). Dans le cadre d'un tel scénario, les tarifs interurbains, que l'on s'attendrait de voir baisser, demeureraient toujours supérieurs au tarif marginal.

L'évaluation de l'élasticité dont parle le professeur Stanbury est supérieure aux estimations américaines les plus souvent citées. Bien que les services interurbains soient manifestement plus sensibles aux fluctuations des tarifs que ne le sont les services locaux la demande pour ces services demeure encore inélastique. L'élasticité moyenne est de -0,67 pour les communications interurbaines intra-états, tandis qu'elle est de -0,74 pour les communications inter-états(35). Si ces estimations américaines s'avéraient plus justes, l'insuffisance de revenus résultant d'une baisse des tarifs interurbains serait plus grande et un rééquilibrage prononcé serait nécessaire. C'est ce qui semble être le cas pour ce qui est de l'expérience américaine. Il faut également noter que l'estimation de Bell Canada qui a été mentionnée plus haut nettement inférieure aux estimations américaines comparables et inférieure aux estimations récentes mentionnées ci-après pour le Canada. Il est donc probable que le professeur Stanbury sous-estime le montant des augmentations des tarifs locaux que rendrait nécessaires un rééquilibrage des tarifs, alors que Bell Canada les surestime.

---

(33) *Ibid.*, p. 12. M. Stanbury affirme qu'il en coûte 0,31$ pour produire 1$ de revenu interurbain additionnel. Ainsi, une réduction des tarifs de 1 p. 100 produira 1,3 p. 100 de plus en ce qui a trait à la quantité demandée et une augmentation de 0,3 p. 100 des revenus, soit un coût de 1,3 x 0,31$, ou 41 cents. L'insuffisance des revenus créée par la chute des tarifs est ainsi très minime.

(34) P. Chisolm, "Phone Fight", *Maclean's*, le 25 mars 1991, p. 48-49.

(35) A.E. Kahn et W.B. Shew (1987), p. 210.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Voici d'autres estimations canadiennes de l'élasticité des tarifs interurbains relativement au service de communication interurbaine:

de -0,5 à -0,7 pour les communications intra-sociétés;

de -,55 à -0,85 pour les communications inter-sociétés;

de -0,65 à -1,00 pour les communications interurbaines entre le Canada et les États-Unis;

de -0,6 à -1,2 pour les communications interurbaines internationales(36).

LA RÉGLEMENTATION ET LES PERSPECTIVES DE LA CONCURRENCE AU CANADA

Le processus de déréglementation de l'industrie canadienne des services téléphoniques est commencé, quoiqu'il ne se soit pas encore rendu aussi loin qu'aux États-Unis. Bell Canada ainsi que d'autres entreprises de service téléphonique ont toujours détenu un monopole à titre de fournisseurs du matériel téléphonique. Au cours des années 70, des failles ont commencé à apparaître dans ce monopole. Dans une décision provisoire rendue en 1980 et dans sa décision finale adoptée en 1982, le CRTC a retiré à Bell Canada son monopole sur le matériel de communication téléphonique. Aujourd'hui, les clients paient les tarifs de base d'abonnement et peuvent louer ou acheter tout leur matériel, soit de leur entreprise locale de service téléphonique, soit d'autres sources. Ce segment du marché est désormais compétitif et jouit d'un accès libre.

Des mesures visant à favoriser une plus grande concurrence sont également en cours d'adoption. Que les télécommunications soient ou non un monopole de fait est une question qui a été débattue à fond devant

---

(36) Steven Globerman Associates Ltée, "Élasticité-prix de la demande pour les services interurbains", Rapport-conseil préparé pour le groupe d'étude fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications, *La concurrence dans le service téléphonique interurbain public au Canada*, décembre 1988. Dans le cadre de ces données, les communications inter-sociétés sont des communications effectuées à l'intérieur de la région desservie par un porteur, c.-à-d., Bell Canada, BC Tel, etc.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

le CRTC. En général, il semble admis que plusieurs services de télécommunications ne constituent pas des monopoles de fait. Le CRTC autorise désormais certaines interconnexions entre le système de communication des porteurs interurbains concurrents et celui de Bell Canada. La société CNCP, qui aujourd'hui s'appelle Unitel, a reçu l'autorisation de revendre des services de communication interurbaine vocale et d'offrir des services de communication interurbaine de données. La concurrence à l'échelon du service interurbain traditionnel a été refusée par le CRTC par le passé et n'a pas encore été acceptée, mais des audiences concernant d'autres demandes sont actuellement en cours(37).

Au Canada, on ne retrouve que peu des incertitudes de compétence qui existent aux États-Unis. Même si la compétence en matière de réglementation est partagée, les lignes de démarcation sont passablement claires. Aux États-Unis, par exemple, la Federal Communiations Commission (FCC) ne réglemente que certaines des activités de ses sociétés clientes, mais le CRTC lui, ne partage pas sa compétence en ce qui concerne les sociétés qu'il réglemente. Ainsi, un changement de politique du gouvernement fédéral appliqué par l'entremise du CRTC aurait des résultats plus certains qu'un changement identique à l'échelon fédéral aux États-Unis.

Mais les autorités canadiennes et américaines en matière de réglementation traitent la concurrence de manières bien différentes. Aux États-Unis, la réglementation actuelle suppose un accès libre et compétitif. Ce n'est pas le cas au Canada, où les organismes de réglementation tentent de définir si l'entrée en scène d'un concurrent est efficiente et bénéfique(38).

---

(37) J.C. Strick, *The Economics of Government Regulation: Theory and Canadian Practice*, Toronto, Thompson Educational Publishing Inc., 1990, p. 162-171.

(38) W.P. Montgomery, S.C. Lundquist et L.L. Selwyn, *A Study of Rate of Return Regulation and Alternatives*, Boston (Mass.), Economics and Technology Inc., le 31 mars 1989, p. 12.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

LA CONCURRENCE, LA TARIFICATION ET LA PRESTATION DU SERVICE UNIVERSEL

Maintenant qu'Unitel cherche à obtenir l'autorisation de pénétrer le marché interurbain traditionnel, on s'interroge sur le démantèlement possible du système de communications de la société Bell Canada. Certains ont avancé que la demande de dessaisissement n'est qu'un outil par lequel Unitel pourrait obtenir des concessions de la part de Bell, tandis que d'autres affirment qu'il s'agirait de l'aboutissement logique de la concurrence(39).

Si la concurrence s'établit au Canada, que le dessaisissement ait lieu ou non, à quoi peut-on s'attendre? On peut d'ores et déjà prévoir les caractéristiques d'un nouveau marché compétitif, fondé sur la théorie économique et l'expérience américaine.

L'accroissement des pressions en vue de l'élimination de l'interfinancement sera probablement le fait le plus évident. Alors que les organismes de réglementation trouvent très difficile de répartir les coûts, ce n'est pas le cas des entreprises qui évoluent dans un environnement compétitif. Une facturation trop élevée des services attirera les concurrents et une facturation trop basse entraînera une érosion des bénéfices. Tant que les communications locales et les communications interurbaines pourront être achetées séparément, aucune entreprise ne pourra procéder avec succès à l'interfinancement.

Il est probable que l'arrivé de la concurrence aboutisse à un plus grand dégroupage des services de télécommunication, tout comme la concurrence a mené au dégroupage des services financiers. Tant que les services seront offerts séparément, l'entrée en scène des concurrents se produira si les tarifs en vigueur ne sont pas conformes aux coûts réels. Les entreprises de service téléphonique seront incitées à offrir les services que les consommateurs veulent et à facturer ceux-ci selon ce qu'ils sont prêts à payer.

Il est tout à fait probable que le "service local mesuré" (SLM) devienne une particularité des services locaux offerts dans un

---

(39) M. Urlocker, "Bell May Get Breakup Call", *The Financial Post*, 23-25 mars 1991, p. 1.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

environnement concurrentiel. Cela permettrait plusieurs choses. Les consommateurs qui utilisent peu les services téléphoniques pourraient n'acheter que ce qu'il désirent. En fait, le SLM pourrait amoindrir les répercussions du rééquilibrage des tarifs sur les foyers peu nantis(40). Il permettrait également aux entreprises de services téléphoniques d'obtenir davantage d'argent de la part des gros usagers à l'échelon local. Autre le SLM, il y aurait probablement une plus grande dépendance à l'égard de la facturation basée sur l'heure d'utilisation à l'échelon local, de manière à assurer une utilisation plus efficace du service.

Une concurrence améliorée, qui entraînerait des changements correspondants dans la structure tarifaire, provoquerait vraisemblablement d'autres débats relatifs à l'universalité des services téléphoniques. L'universalité du service est jugée souhaitable parce que l'on croit qu'un système de télécommunications présente des avantages extérieurs. Ceux qui sont abonnés au système tirent de plus grands avantages lorsque le nombre de personnes susceptibles d'être jointes augmente. Ainsi, les usagers d'un système profitent de l'accroissement de ce système.

Cette extériorité ne représente toutefois plus la justification essentielle des services universels. Les défenseurs de l'universalité font plutôt état des dangers de la "ségrégation" à l'égard des familles démunies qui ne pourraient se permettre les services téléphoniques; ils affirment que le téléphone est un service essentiel. Ainsi, ils jugent alarmantes les perspectives d'augmentation radicale des tarifs de communication locale.

Deux analystes canadiens ont conclu que le rééquilibrage des tarifs attribuable à la concurrence forcerait un grand nombre de familles canadiennes (150 000 abonnés représentant 400 000 personnes) à renoncer au service téléphonique(41). Ces conclusions proviennent d'une étude

---

(40) On estime que 60 p. 100 des foyers paieraient la même chose sinon moins dans le cadre d'un SLM sans incidence sur les recettes. Les grands perdants seraient les entreprises engagées dans la sollicitation par téléphone et les familles avec des adolescents. Voir S. Globerman et W.T. Stanbury, *Local Measured Service Pricing or Rate Rebalancing? Efficiency and Distributional Consideration*, dans R.J. Shultz et P. Barnes (éd.), (1984), p. 44.

(41) R. Pike et V. Mosco, "Canadian Consumers and Telephone Pricing -- From Luxury to Necessity and Back Again?", *Telecommunications Policy*, mars 1986, p. 17-32. Les statistiques relatives aux 150 000 abonnés ont été obtenues du services des données de Bell Canada.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

américaine, aujourd'hui désuète, sur la demande en matière de service téléphonique(42). Compte tenu du fait que Bell Canada semble avoir surestimé l'ampleur de l'augmentation des tarifs locaux qui résulterait de la concurrence pour ce qu'est de l'interurbain et du fait que le SLM et d'autres facteurs pourraient limiter de façon importante l'augmentation de tarif à laquelle feraient face les foyers moins natis, il semble que beaucoup moins de foyers renonceraient au service téléphonique que ne le prétend l'étude de Pike et Mosco. D'autres facteurs économiques que le prix ont aussi une incidence sur le degré de pénétration du téléphone. Aux États-Unis, ce degré de pénétration est passé de 91,4 p. 100 en 1983, à 93,3 p. 100 en 1990, même si le prix réel des services locaux a augmenté de plus de 10 p. 100 au cours de cette période(43).

Mais même s'il est possible de démontrer que la concurrence ne forcerait pas un grand nombre de foyers à renoncer au service téléphonique, il reste à savoir si la question s'arrête là. Il ne s'agit peut-être pas autant d'une question d'universalité que d'une question de redistribution des revenus. De faibles tarifs de base sont perçus comme un droit par plusieurs, qui ne seraient pas prêts à allouer une plus grande partie de leur revenu à ce service.

Si ce genre d'attitude persiste, il faudra alors d'établir un mode de redistribution des revenus qui soit adapté à un environnement concurrentiel. Il faudra pour cela un ciblage passablement précis. Certains États américains ont institué le "service téléphonique essentiel" afin de permettre aux familles les plus démunies de profiter d'un rabais sur leur service local de communication. Cependant, selon une telle démarche, l'entreprise de service téléphonique devient le pourvoyeur de certains services d'assistance sociale, bien qu'il ne soit pas du tout

---

(42) L'article de MM. Pike et Mosco comprend un tableau qui indique une estimation de l'élasticité des prix pour ce qui est de la demande, obtenue d'une étude de L.J. Perl, fondée sur les données du recensement américain de 1970. Une étude plus récente du même auteur avec des données de 1980 estime les élasticités inférieures de près de 50 p. 100.

(43) Association des consommateurs du Canada, *Residential Telephony*, préparé par T.M. Denton Consultants Inc., Ottawa (Ontario), mars 1991, p. 23.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

clair qu'elle soit la mieux placée pour assurer de tels services ou qu'elle soit la plus apte à décider qui devrait profiter de ces rabais.

Une telle situation, même si elle est pas entièrement souhaitable, ne serait pas nouvelle. Le CRTC et les entreprises de services téléphoniques jouent aujourd'hui le rôle de pourvoyeur de tels services puisqu'ils établissent la direction et l'étendue des transferts de revenus. Les problèmes auxquels seraient confrontés un système de télécommunications de l'avenir seraient semblables à ceux auxquels le système doit faire face aujourd'hui.

Une autre démarche consisterait à fournir une trousse de services à prix modique à un prix en-deça du prix coûtant et espérer que les familles les plus démunies acceptent cette offre. Un tel service comprendrait des frais mensuels d'abonnement et un nombre très restreint de communications gratuites. Ce programme aurait l'avantage d'être exempt des inconvénients qui caractérisent les autres programmes. Cette démarche a été expérimentée en Californie; ironiquement, la plupart des demandes pour les services essentiels ont été effectuées par des clients aisés qui ont utilisé ce programme dans le but d'obtenir un service téléphonique à bon marché pour leurs chalets de ski ou leurs résidences de vacances(44).

L'Association des consommateurs du Canada (ACC) s'est prononcée en faveur de la concurrence en matière de service interurbain, à condition que celle ci- n'entraîne pas des tarifs téléphoniques locaux plus élevés; cette position n'est pas contradictoire, de l'avis de cet organisme. Cet argument est très sembiable à celui qu'invoque Unitel afin d'avoir accès au marché interurbain. L'ACC perçoit la concurrence comme une situation en vertu de laquelle l'existence d'un degré limité de concurrence favoriserait une baisse des tarifs interurbains, tandis que l'élasticité de la demande de tels services permettrait de disposer des revenus nécessaires pour continuer à subventionner les services locaux. Un tel point de vue n'est pas irréaliste et il et possible que le CRTC structurerait les tarifs téléphoniques et les frais d'accès de manière à maintenir le subventionnement du service local. Si tel était le cas, la concurrence dans le service interurbain ne procurerait pas tous les

---

(44) H.N. Janisch, dans W.T. Stanbury, 1986, p. 350.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

avantages escomptés, étant donné que certains profits tirés d'une situation de monopole seraient nécessaires pour fournir les subventions.

La menace d'un contournement au niveau local persistera tant qu'il en sera ainsi. En fait, cette menace deviendra plus grande avec le progrès technologique.

Les pressions exercées en vue de restructurer les tarifs locaux pourraient aussi découler de changements technologiques et de développements économiques au niveau local. Ainsi, même si le CRTC peut concilier la concurrence interurbaine et des tarifs locaux stables, le problème ne se dissipera pas en raison de tarifs locaux inappropriés, ce qui signifie que le prix des services locaux augmentera probablement dans l'avenir, peu importe l'issue des audiences actuelles du CRTC.

Cela dit, il faut avoir deux points présents à l'esprit lorsqu'on discute des tendances futures des prix. Premièrement, les progrès technologiques ont favorisé, à la longue, la réduction du prix réel des services téléphoniques. Or, cette tendance n'a pas ralenti; en fait, elle s'est accélérée. Par conséquent, des augmentations futures de prix se produiront, mais les prix réels seront probablement moins élevés qu'ils ne le sont actuellement. Deuxièmement, la concurrence favorisera aussi une baisse des prix. À mesure qu'il y a plus de possibilités au niveau des services locaux, les compagnies de téléphone doivent trouver des façons plus efficaces de fournir leurs services, sinon elles risquent de perdre leur part du marché. La nécessité d'augmenter le prix des services locaux pourrait être éliminée si l'on réduisait les coûts de ces services.

L'épisode actuel n'est qu'une autre étape en vue de rendre l'industrie canadienne des télécommunications pleinement concurrentielle. Comme aux États-Unis, beaucoup d'autres changements seront nécessaires avant qu'on puisse tirer pleinement profit de la situation de concurrence. Toutefois, quelle que soit l'issue de la situation, ceux qui élaborent la politique gouvernementale et ceux qui veillent à son application devront trouver de nouvelles façons d'atteindre les objectifs actuels de la politique sociale, dans un nouveau contexte concurrentiel. Il peut être facile, comme le laisse entendre l'ACC, d'atteindre de tels objectifs sociaux, tout comme ceux-ci peuvent être impossibles à atteindre ou être excessivement coûteux, auquel cas il y aurait lieu de les réévaluer.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

CONCLUSION

La déréglementation des télécommunications aux États-Unis a abouti à des changements importants dans l'industrie américaine des communications téléphoniques. Malgré le fait que le système de réglementation au Canada soit bien différent de celui qui est en vigueur aux É.-U., certains des changements dans ce dernier pays se produisent ici, particulièrement en ce qui a trait aux tarifs. Bien qu'il en ait résulté un débordement de la concurrence, les tarifs interurbains au Canada sont visiblement plus élevés qu'aux États-Unis.

Bien que tout secteur de l'économie qui passe du monopole à la concurrence soit susceptible de connaître des problèmes de transition, une baisse importante de la qualité ne semble pas avoir eu lieu aux É.-U. Cela n'est pas étonnant, puisque la concurrence est fondée autant sur la qualité que sur le prix. Les dossiers d'investissement des firmes concurrentes l'indiquent d'ailleurs. En fait, l'avènement répandu de la fibre optique est plus attribuable à l'entrée en scène de la concurrence qu'à AT&T qui utilisait un réseau interurbain fondé sur l'ancienne technologie.

Enfin, la déréglementation aux États-Unis a mené à l'arrivée massive de concurrents sur le marché, mais n'a abouti à l'implantation que de trois réseaux interurbains indépendants. Étant donné l'état de la technologie, il se peut que cela soit tout ce que l'économie américaine puisse soutenir pour l'instant. Si c'est le cas, l'entrée sur le marché canadien dans le contexte d'un nouvel environnement concurrentiel est limité.

La situation aux États-Unis et au Canada nous indique clairement, en raison des changements technologiques, que le monopole de fait ne correspond plus à la réalité du secteur des télécommunications. Cela peut avoir plusieurs répercussions importantes sur la manière dont les gouvernements et les organismes bureaucratiques traitent ce secteur. Mais les conséquences dépassent ce secteur. Il est maintenant probable que le monopole de fait ne décrive plus de façon correcte l'industrie de la câblodistribution. Si tel est le cas, il faudra que le CRTC en vienne une fois de plus aux prises avec les conséquences d'une concurrence émergente au sein d'une industrie lourdement réglementée.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE

Aronson, J.D. et P.F. Cowhey. *When Countries Talk, International Trade in Telecommunications Services.* Cambridge (Mass.), The American Enterprise Institute, Ballinger Publishing Company, 1988.

Association des consommateurs du Canada. *Residential Telephony.* Préparé par T.M. Denton Consultants Inc., Ottawa (Ontario), mars 1991.

Ayeryt, W.F. et A.L. Thimm, *The Effects of Telecommunications Deregulation on Canada and Germany: A Case of Regulatory Spillover.* Document de travail de la faculté d'administration des affaires de l'Université du Vermont, sans date.

Baldwin, J.R. *Échec et renouveau - L'évolution de la réglementation des monopoles naturels.* Ottawa, Conseil économique du Canada, 1989

Chishol, P. "Phone Fight". *Maclean's,* 25 mars 1991, p. 48-49.

Conseil économique du Canada. *L'État entrepreneur - Une étude des sociétés d'État au Canada.* Ottawa, 1986.

Coy P. "The Baby Bells Learns a Nasty New Word: Competition". Business Week, 25 mars 1991, p. 96-101.

Crandall, R.W. "Surprises from Telephone Deregulation and the AT&T Divestiture". American Economic Review, vol. 78, n° 2, p. 323-327.

Forrest, H.E. et R.E. Wiley, *The New Telecommunications Era After the AT&T Divestiture: The Transition to Full Competition.* Practising Law Institute, G4-3780, 1985.

Fuss M. et L. Waverman, *The Regulation of Telecommunications in Canada.* Rapport technique n° 7, Ottawa, Conseil économique du Canada, mars 1981.

Steven Globerman Associates Ltée. "Élasticité-prix de la demande pour les services interurbains". Rapport-conseil préparé pour le groupe d'étude fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications. *La concurrence dans le service téléphonique interurbain public au Canada,* décembre 1988.

Globerman, S. et D. Carter. *Telecommunications in Canada: An Analysis of Outlook and Trends.* Vancouver, L'Institut Fraser, 1988.

Griffin, J.M. et T.H. Mayor. "The Welfare Gain from Efficient Pricing of Local Telephone Services". *The Journal of Law and Economics,* vol. XXX, n° 2, octobre 1987, p. 465-487.

Groupe d'étude fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications, L.R. (Bud) Sherman, président. Ottawa, *La concurrence dans le service téléphonique interurbain public au Canada,* 1988.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Hogg, P. et G. Horhota. "Veuillez raccrocher et composer de nouveau". *Le banquier*, 16e année, n° 6, novembre/décembre 1989, p. 34-40.

Johnson, L.L. "Why Local Rates are Rising". *Regulation*, juillet-août 1983, p. 31-36, 50-51.

Johnson L.L. *Competition, Pricing, and Regulatory Policy in the International Telephone Industry*. R3790-NSF/MF, Santa Monica (Ca.), The Rand Corporation, juillet 1989.

Kahn, A.E. et W.B. Shew. "Current Issues in Telecommunications Regulation: Pricing". *Yale Journal on Regulation*, 1987, p. 191-255.

Lacasse, D. "Challenging Ma Bell". *The Ottawa Citizen*, 9 avril 1991, p. C-1, C-10.

Majone, G. *Deregulation or Re-regulation? Regulatory Reform in Europe and the United States*. Londres, Printer Publishers, 1990.

Meines, R.E. et B. Yandle (éd.). *Regulation and the Reagan Era*. San Francisco (Ca.), The Independant Institute, 1989.

Monroe, T. *Telephone Regulation and Competition: A Survey of the States*. Washington, (D.C.), Département du Commerce des États-Unis, Service national des renseignements techniques, octobre 1986.

Montgomery, W.P., S.C. Lundquist et L.L. Selwyn. "A Study of Rate of Return Regulation and Alternative". Boston (Mass.), Economics and Technology Inc., le 31 mars 1989.

Mosco, V. *Transforming Telecommunications in Canada*. Ottawa, The Canadian Center for Policy Alternatives, décembre 1990.

Noll, R.G. et B.M. Owen. *The Political Economy of Dergulation -- Interest Groups in the Regulatory Process*. Washington (D.C.), American Enterprise Institute, 1983.

Phillips, A. (éd.). *Promoting Competition in Regulated Market*. Washington (D.C.), The Brooking Institution, 1975.

Pike, R. et V. Mosco. "Canadian Consumers and Telephone Pricing -- From Luxury to Necessity and Back Again?". *Telecommunications Policy*, mars 1986, p. 17-32.

Poole, R.W. Jr. (éd.). *Instead of Regulation -- Alternatives to Federal Regulatory Agencies*. Lexington (Mass.), Lexington Books, 1982.

Schultz, R.J. et P. Barnes (éd.). *La tarification du service téléphonique local, existe-t-il une meilleure solution?* . Montréal, Centre d'études des industries réglementées, Université McGill.

LIBRARY OF PARLIAMENT
BIBLIOTHÈQUE DU PARLEMENT

Selwyn, L.L. et D.N. Townsed. "Étude de certaines répercussions de la concurrence dans l'industrie américaine de l'interurbain". Rapport-conseil 2 du groupe d'étude fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications, décembre 1988.

Slutsker, G. "Divestiture Revisited". *Forbes.* 18 mars 1991, p. 118-124.

Stanbury, W.T. (éd.). *Telecommunications Policy and Regulation: The Impact of Competition and Technological Change.* Montréal, L'Institut de recherches politiques, 1986.

Strick, J.C. *The Economics of Government Regulation: Theory and Canadian Practice.* Toronto, Thompson Educational Publishing Inc., 1990.

Thomas, B. "Étude de l'expérience américaine en matière de concurrence dans le service public interurbain". Rapport-conseil 1 du groupe d'étude fédéral-provincial-territorial sur les télécommunications, juin 1988.

Sous-comité de la Chambre des Représentants des États-Unis sur les télécommunications et les finances. *Telephone Operator Services,* cent-unième congrès, première session, le 5 avril 1989.

Urlocker, M. "Bell Takes Aim at Unitel". *The Financial Post,* 16-18 mars 1991, p. 1.

Urlocker, M. "Bell May Get Breakup Call". *The Financial Post,* 23-25 mars 1991, p. 1.

Waverman, L. *The Process of Telecommunications Regulation in Canada.* Document de travail n° 28, Ottawa, Conseil économique du Canada, janvier 1982.

Wenders, J.T. et B.L. Egan. "The Implications of Economic Efficiency for U.S. Telecommunications Policy". *Telecommunications Policy,* mars 1986, p. 33-40.

Wenders, J.T., *The Economics of Telecommunications -- Theory and Policy,* Cambridge (Mass.), Ballinger Publishing Company, 1987.

Wynns, P.L. *AT&T Share of the Interstate Switched Market.* Washington (D.C.), Federal Communications Commission, le 21 octobre 1987.